SYSTEM
automatismes et domotique
HTTP://LJ-SYSTEM.NET

TAU
>MOVING LIFE

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
INSTALLATION GUIDE
INSTALLATIONSANLEITUNG
NOTICE D'INSTALLATION
GUÍA PARA LA INSTALACIÓN

K892M

Quadro di comando per uno/due motori monofase 230 Vac
Control panel for one-two single-phase motors 230 Vac
Steuerplatine für einen (zwei) einphasige 230 Vac Motoren
Logique de commande pour un ou deux moteurs monophasés 230 Vac
Panel de mandos para uno or dos motores monofásicos 230 Vac

D-MNL0K892M 04-07-2011 - Rev.10



IT - Istruzioni originali






MADE IN ITALY


Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) Italia
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com - www.tauitalia.com

Introduzione

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione.
Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. Questo manuale è allegato alla centralina K892M, non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:

Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.
La centralina K892M è destinata al comando di 1 o 2 motoriduttori elettromeccanici per l'automazione di porte basculanti.
Ogni altro uso è improprio e, quindi, vietato dalle normative vigenti.
È nostro dovere ricordare che l'automazione che state per eseguire, è classificata come "costruzione di una macchina" e quindi ricade nel campo di applicazione della direttiva europea 98/37/CE (Direttiva Macchine).
Questa, nei punti essenziali, prevede che:

- l'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto;
- chi esegue l'installazione dovrà preventivamente eseguire "l'analisi dei rischi" della macchina;
- l'installazione dovrà essere fatta a "regola d'arte", applicando cioè le norme;
- infine dovrà essere rilasciata al proprietario della macchina la"dichiarazione di conformità".

Risulta chiaro quindi che l'installazione ed eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale professionalmente qualificato, in conformità a quanto previsto dalle leggi, norme o direttive vigenti.
Nella progettazione delle proprie apparecchiature, TAU rispetta le normative applicabili al prodotto (vedere la dichiarazione di conformità allegata); è fondamentale che anche l'installatore, nel realizzare gli impianti, prosegua nel rispetto scrupoloso delle norme.
Personale non qualificato o non a conoscenza delle normative applicabili alla categoria dei "cancelli e porte automatiche" deve assolutamente astenersi dall'eseguire installazioni ed impianti.
Chi non rispetta le normative è responsabile dei danni che l'impianto potrà causare!
Si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

Introduction

This manual has been especially written for use by qualifi ed fitters. No information given in this manual can be considered as being of interest to end users. This manual is enclosed with control unit K892M and may therefore not be used for different products!

Important information:

Disconnect the panel from the power supply before opening it.
The K892M control unit has been designed to control 1 or 2 electromechanicals gearmotors for automating overhead doors.
Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.
Please note that the automation system you are going to install is classifi ed as "machine construction" and therefore is included in the application of European directive 98/37/EC (Machinery Directive).
This directive includes the following prescriptions:

- Only trained and qualified personnel should install the equipment;
- the installer must first make a "risk analysis" of the machine;
- the equipment must be installed in a correct and workmanlike manner in compliance with all the standards concerned;
- after installation, the machine owner must be given the "declaration of conformity".

This product may only be installed and serviced by qualified personnel in compliance with current, laws, regulations and directives.
When designing its products, TAU observes all applicable standards (please see the attached declaration of conformity) but it is of paramount importance that installers strictly observe the same standards when installing the system.
Unqualified personnel or those who are unaware of the standards applicable to the "automatic gates and doors" category may not install systems under any circumstances.
Whoever ignores such standards shall be held responsible for any damage caused by the system!
Do not install the unit before you have read all the instructions.

Einleitung

Das vorliegende Handbuch ist nur für technisches, zur Installation qualifiziertes Personal bestimmt.
Die im vorliegenden Heft enthaltenen Informationen sind für den Endbenutzer nicht interessant.
Diese Anleitung liegt der Steuerung K892M bei und darf daher nicht für andere Produkte verwendet werden!

Wichtige Hinweise:

Die Netzstromversorgung vor dem Zugriff zur Schalt- und Steuertafel abschalten.
Die Steuerung K892M dient zum Steuern 1 oder 2 elektromechanischen Getriebemotors für die Automatisierung Schwingtoren.
Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß und daher laut gültiger Vorschriften verboten.
Unsere Pflicht ist, Sie daran zu erinnern, dass die Automatisierung, die Sie ausführen werden, als „Maschinenkonstruktion“ klassiert ist und daher zum Anwendungsbereich der Europäischen Richtlinie 98/37/EC (Maschinenrichtlinie) gehört.
Nach den wichtigsten Punkten dieser Vorschrift:
- darf die Installation ausschließlich von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden;
- muss jener, der die Installation ausführt, vorher eine „Risikoanalyse“ der Maschine machen;
- muss die Installation “fachgerecht” bzw. unter Anwendung der Vorschriften ausgeführt sein;
- muss dem Besitzer der Maschine die „Konformitätserklärung” ausgehändigt werden.

Es ist daher offensichtlich, dass Installation und eventuelle Wartungseingriffe nur von beruflich qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den Verordnungen der gültigen Gesetze, Normen und Vorschriften ausgeführt werden dürfen.
Bei der Planung ihrer Apparaturen hält sich TAU an die für das Produkt anwendbaren Vorschriften (siehe anliegende Konformitätserklärung); von grundlegender Wichtigkeit ist, dass sich auch der Installateur bei der Durchführung der Anlage genauestens an die Vorschriften hält.
Personal, das nicht qualifiziert ist oder die Vorschriften nicht kennt, die für die Kategorie “automatische Türen und Tore” anwendbar sind, darf Installationen und Anlagen keinesfalls ausführen.
Wer sich nicht an die Vorschriften hält, haftet für die Schäden, die von der Anlage verursacht werden können.
Vor der Installation bitte alle Anweisungen genau lesen.

Introduction

Le présent manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l’installation.
Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l’utilisateur final. Ce manuel est joint à l’armoire de commande K892M, il ne doit donc pas être utilisé pour des produits différents !

Recommandations importantes :

Couper l’alimentation électrique de l’armoire avant d’y accéder.
L’armoire de commande K892M est destinée à la commande de 1 ou 2 motoréducteurs électromécaniques pour l’automatisation de portes basculantes.
Toute autre utilisation est impropre et donc interdite par les normes en vigueur.
Nous nous devons de rappeler que l’automatisation que vous vous apprêtez à exécuter est classée comme “construction d’une machine” et rentre donc dans le domaine d’application de la Directive Européenne 98/37/CE (Directive Machines).
Cette directive, dans ses grandes lignes, prévoit que :
- l’installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié et expert ;
- qui effectue l’installation devra procéder au préalable à “l’analyse des risques” de la machine ;
- l’installation devra être faite dans les “règles de l’art”, c’est-à-dire en appliquant les normes ;
- l’installateur devra remettre au propriétaire de la machine la ”déclaration de conformité”.

Il est donc clair que l’installation et les éventuelles interventions de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel professionnellement qualifié, conformément aux prescriptions des lois, normes ou directives en vigueur.
Dans le projet de ses appareils, TAU respecte les normes applicables au produit (voir la déclaration de conformité jointe) ; il est fondamental que l’installateur lui aussi, lorsque qu’il réalise l’installation, respecte scrupuleusement les normes.
Tout personnel non qualifié ou ne connaissant pas les normes applicables à la catégorie des “portails et portes automatiques” doit absolument s’abstenir d’effectuer des installations.
Qui ne respecte pas les normes est responsable des dommages que l’installation pourra causer !
Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions avant de procéder à l’installation.

Introducción

Este manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en este manual puede ser considerada interesante para el usuario final.
Este manual acompaña a la central K892M; por lo tanto, ¡no debe utilizarse para otro tipo de producto!

Advertencias importantes:

Corte la alimentación de red a la tarjeta antes de acceder a ella.
La central K892M está destinada al accionamiento de 1 o 2 motorreductores electromecánicos para la automatización de puertas basculantes.
Cualquier otro uso es considerado inadecuado y, por consiguiente, está prohibido por las normativas vigentes.
Es nuestro deber recordarle que la automatización que está por realizar está clasificada como «construcción de una máquina» y, por consiguiente, entra dentro del campo de aplicación de la directiva europea 98/37/CE (Directiva de máquinas).
Dicha normativa, en los puntos fundamentales, prevé que:

- la instalación debe ser efectuada sólo por personal cualificado y experto;
- la persona que efectúe la instalación deberá analizar preventivamente los riesgos de la máquina;
- la instalación deberá ser hecha según las reglas del arte, es decir aplicando las normas;
- por último, habrá que expedir al dueño de la máquina la «declaración de conformidad».

Por consiguiente, es evidente que la instalación y los posibles trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado, de acuerdo con cuanto previsto por las leyes, normas y directivas vigentes.
Durante el diseño de sus equipos, TAU respeta las normativas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); también es fundamental que el instalador, al realizar la instalación, respete escrupulosamente las normas.
Personal no cualificado, o que no conozca las normativas aplicables a la categoría de las «cancelas y puertas automáticas», debe abstenerse de efectuar instalaciones.
¡Quien no respeta las normativas es responsable de los daños que la instalación podría provocar!
Se aconseja leer con atención todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

INDICE
CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS
INDEX
ÍNDICE

SCHEDA COMANDO PER UNO O DUE MOTORI MONOFASE 230 Vac PER PORTE BASCULANTI

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- PROTEZIONE INGRESSO LINEA CON FUSIBILE
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO A 2 CANALI (CH)
- LIMITATORE DI COPPIA ELETTRONICO INCORPORATO
- CONTROLLO ELETTRONICO SPUNTO DI LAVORO
- CONTROLLO DEL BORDO SENSIBILE DI SICUREZZA come da normativa EN 954-1

ATTENZIONE:

- **non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti;**
- **non riutilizzare vecchi cavi preesistenti.**

INSTALLAZIONE

Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica. Verificare inoltre che il gruppo motoriduttore sia stato installato correttamente seguendo le relative istruzioni.

L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE EFFETTUATA "A REGOLA D'ARTE" DA PERSONALE QUALIFICATO COME DISPOSTO DALLA LEGGE 46/90.

NB : si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.

LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENCATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE. PERTANTO, LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.

COLLAUDO

A collegamento ultimato:

➡ I Leds verdi LS devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso). Si spengono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.

➡ Il Led rosso DL5 LS deve essere spento (corrisponde all'ingresso Normalmente Aperto APRE/CHIUDE). Si accende solo quando è interessato dal comando cui è associato.

➡ Il Led rosso DL7 LS deve essere acceso (fornisce indicazioni durante la programmazione del radiocomando).

Alimentazione scheda	230 Vac - 50 Hz
Potenza nominale max motori	400 W
Fusibile rapido protezione alimentazione ingresso 230 Vac (F1 - 5x20)	F 500 mA
Tensione circuiti alimentazione motore	230 Vac
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	24 Vac
Fusibile rapido protezione ausiliari 24 V ac (F2 - 5x20)	F 6,3 A
Temperatura di funzionamento	-20 °C ÷ +70 °C

LED DI DIAGNOSI

DL1	led verde di segnalazione BORDO SENSIBILE
DL2	led verde di segnalazione FINECORSA IN APERTURA
DL3	led verde di segnalazione FINECORSA IN CHIUSURA
DL4	led verde di segnalazione STOP su ingresso esterno (morsetto 17)
DL5	led rosso di segnalazione APRE/CHIUDE
DL6	led verde di segnalazione BORDO SENSIBILE RESISTIVO
DL7	led rosso di segnalazione INDICAZIONI DI PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE RADIO ed ERRORI
DL8	led verde di segnalazione Stop pulsantiera integrata

COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

1-2 alimentazione 230 Vac 50 Hz monofase; 1 = Fase, 2 = Neutro;

3-4 uscita luce di cortesia ausiliaria 230 Vac;

5-6 uscita lampeggiante 230 Vac, 20 W max;

7-8 Ingresso antenna per RX 433,92 MHz incorporata; 7= Massa 8= Segnale;

9-10 uscita 2° canale radio;

11-12 uscita 24 V ac per alimentazione dispositivi di sicurezza e/o altro (fotocellule, relè per luci, etc);

13-15 Ingresso bordo sensibile resistivo; 13 = Bordo sensibile resistivo; 15 = Comune.
Se non si utilizza il bordo sensibile resistivo, non cortocircuitare i morsetti 13 e 15. L'ingresso si esclude agendo unicamente sul dip 9;
Nota:* *se si utilizza il bordo sensibile resistivo, collegare la resistenza in dotazione come da istruzioni allegate.

14-15 Ingresso bordo sensibile (costa fissa) o altri dispositivi di protezione quali ad esempio le fotocellule (contatto N.C.); 14 = Bordo sensibile; 15 = Comune;

16-17 pulsante Stop contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Dopo l'arresto, l'apparecchiatura riparte aprendo soltanto dopo un comando del pulsante di marcia o della radiotrasmittente. 16 = Comune; 17 = Stop;

16-18 ingresso pulsante Apre/Chiude contatto N.A. (Normalmente Aperto): per le modalità d'uso vedi le funzioni dei dip switch nr. 2-3; 16 = Comune; 18 = Apre/Chiude;

19-20-21 uscita motore (1); 19 = fase chiusura; 20 = comune; 21 = fase apertura;

22-23-24 uscita motore aggiunto (2); 22 = fase chiusura; 23 = comune; 24 = fase apetura;

M5
PIN1 Ingresso pulsante STOP
PIN2 Ingresso pulsante APRE/CHIUDE
PIN3 Comune GND
PIN4 Ingresso FineCorsa di Chiusura
PIN5 Ingresso FineCorsa di Apertura

Nota: se la scheda viene montata in sostituzione di un modello precedente (K595M, K696M, K797M o K898M) la morsettiera M5 non è presente. Al suo posto c'è una morsettiera da 3 unità a vite, da cablare come segue:

25-26 ingresso Finecorsa di Chiusura (contatto Normalmente Chiuso); 25 = Comune;

25-27 ingresso Finecorsa di apertura (contatto Normalmente Chiuso); 25 = Comune.

M9 innesto rapido encoder
PIN COM BLU negativo
PIN +5V MARRONE positivo
PIN ENC BIANCO segnale

NUOVE FUNZIONI K892M (versione software 3.10)

Accensione scheda:
All'accensione con DIP4 in ON, la scheda verifica sè è memorizzato il tempo di lavoro. Se questo non viene rilevato, il led DL7 lampeggia velocemente, ad indicare che deve essere eseguita la procedura di setup della corsa.
In tutti gli altri casi, come prima manovra la scheda esegue un'apertura, a meno di non trovarsi già in corrispondenza di uno dei finecorsa. Durante questa fase, la scheda non accetta l'inversione della corsa da O/C (Apre/Chiude).

REGOLAZIONE LOGICHE

TRIMMER

TCA Trimmer di regolazione del tempo di pausa (0-120 sec), ovvero tempo nel quale la basculante rimane ferma in apertura a TCA abilitato. Il conteggio inizia al termine del tempo di lavoro in apertura o al raggiungimento del finecorsa di apertura. Si interrompe all'arrivo di un comando manuale di chiusura e si disinserisce temporaneamente a un comando di stop.

TL Trimmer di regolazione tempo di lavoro (0-48 sec), ovvero tempo che la basculante impiega per compiere un'intera manovra. Il suo conteggio inizia ad ogni impulso di comando. E' consigliabile una regolazione di qualche secondo superiore al necessario.

Nota: il tempo di rallentamento può essere fisso (1/3 del tempo di lavoro) oppure regolabile:

<u>Con versione software fino a 3.00:</u>

- **con rallentamento fisso inserito (DIP 4 in ON - DIP 8 in OFF), regolare il TL in modo da eseguire la chiusura completa. Se viene escluso il rallentamento (DIP 4 in OFF - DIP 8 in OFF), diminuire opportunamente il TL per compensare la maggiore velocità in chiusura.**
- **con rallentamento regolabile inserito (DIP 4 in ON - DIP 8 in ON), il tempo di lavoro (TL) rimane fisso a 48 sec. Agire sul trimmer TL per regolare il tempo di rallentamento (0-48 sec).**

<u>Con versione software da 3.10:</u>

- **con DIP4 in OFF (nessun rallentamento inserito): il tempo di lavoro può essere regolato da 4 a 48 sec.**
- **con DIP4 in ON (rallentamento regolabile inserito): il tempo di lavoro è determinato dalla procedura di SETUP.**

PROCEDURA DI SETUP TEMPO DI LAVORO E RALLENTAMENTO.

<u>Spostando il DIP4 da OFF a ON</u>, o all'accensione con DIP4 in ON e tempo di lavoro non memorizzato, si attiva la procedura di setup della corsa. Il led DL7 lampeggia velocemente.

PROCEDURA SENZA FINECORSA INSTALLATI:

1 Premere il tasto AP/CH per far partire in chiusura l'anta dell'automazione.
2 Quando l'anta risulta chiusa premere il tasto AP/CH. L'automazione inverte la marcia e inizia un'apertura.
3 Premere AP/CH quando si vuole che inizi il rallentamento
4 Premere AP/CH quando l'anta raggiunge l'apertura completa.
5 Il LED DL7 deve accendersi fisso (procedura completata e parametri memorizzati).

Nota: se i finecorsa non sono installati, si consiglia di "abbondare" con i tempi.

PROCEDURA CON FINECORSA INSTALLATI:

1 Premere il tasto AP/CH per far partire in chiusura l'anta dell'automazione.
2 Quando l'anta arriva sul finecorsa di chiusura deve invertire la marcia
3 Premere il tasto AP/CH quando si vuole che inizi il rallentamento
4 Quando l'anta arriva sul finecorsa di apertura deve arrestarsi.

Nota: In ogni momento è possibile premere STOP per ripetere la procedura ripartendo dal punto 1.

FR regolazione sensibilità rilevamento ostacoli.

NOTA: ruotando il TRIMMER FR in senso orario si <u>diminuisce la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo</u> e quindi aumenta la forza di spinta; viceversa, ruotandolo in senso antiorario, <u>aumenta la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo</u> e diminuisce la forza di spinta.

RCM Selettore a scatti per regolazione della frizione motore, tarabile su 4 diversi livelli di coppia. Si consiglia la regolazione partendo da un valore minimo ed incrementando se non sufficiente ad aprire il portone. Si applica così la minima coppia per movimentare il portone ed un eventuale urto contro cose e/o persone risulta provocare il minor danno.

DIP-SWITCH

n°1 **ON**: ad apertura completata, la chiusura del cancello è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.
OFF: la chiusura necessita di un comando manuale.

n°2 **ON:** ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/chiusura induce il cancello ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA, ect.
OFF: nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi induce il cancello ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP (funzione passo passo).

n°3 **ON**: (no reverse) il cancello ignora i comandi di chiusura durante l'apertura.
OFF: il cancello si comporta come stabilito dal dip switch nr.2.

n°4 ***con software versione 1.04 e precedenti***
ON: la funzione rallentamento è inserita ***(solo per motori dotati di finecorsa)***.
OFF: la funzione rallentamento è esclusa.
con software versione 1.05 ÷ 3.00 vedi tabella 1.
con software versione 3.10 e successive vedi tabella 2.

n°5 **ON:** pre-lampeggio inserito, ad ogni inizio manovra il lampeggiante funzionerà per circa 3 secondi prima che la porta inizi a muoversi.
OFF: conseguentemente allo start la porta inizierà a muoversi immediatamente.

n°6 **ON:** la funzione monostabile del relè di comando CH2 (morsetti nr 9 e 10) è inserita.
OFF: la funzione bistabile (o PASSO-PASSO) del relè di comando CH2 (morsetti nr 9 e 10) è inserita.

n°7 **ON:** con il dip-switch 6 in ON (funzione monostabile) il contatto N.A. rimane chiuso per 180 sec. (tempo fisso non variabile per il comando temporizzato delle luci).
OFF: con il dip-switch 6 in ON (funzione monostabile) il contatto N.A. rimane chiuso per 2 sec. (tempo fisso non variabile per il comando di una seconda automazione).

con software versione 3.10 e successive:
n°6 OFF e n°7 OFF: Contatto cancello aperto: il contatto si attiva all'apertura del cancello, rimane attivo durante il tempo di apertura, durante il TCA e durante la richiusura. Si disattiva una volta che il cancello ha completato la chiusura.

n°8 ***con software versione 1.04 e precedenti***
non utilizzato.
con software versione 1.05 ÷ 3.00:
ON: encoder abilitato *(vedi tabella 1)*
OFF: encoder disabilitato.
con software versione 3.10 e successive:
ON: encoder abilitato *(vedi tabella 2)*
OFF: encoder disabilitato.

n°9 **ON:** bordo sensibile resistivo inserito.
OFF: bordo sensibile resistivo escluso.

n°10 **ON:** pulsantiera interna esclusa. I pulsanti di APRE/CHIUDE e STOP sul coperchio dell'automazione sono esclusi. Non è quindi necessario cortocircuitare alcun morsetto.
OFF: pulsantiera interna inserita. I pulsanti di APRE/CHIUDE e STOP sul coperchio dell'automazione sono inseriti.

ATTENZIONE:
Per ogni coppia di morsetti facenti capo ad un contatto N.C. non utilizzato, bisogna effettuare un cortocircuito per poter garantire il normale funzionamento della scheda.
Solo l'ingresso relativo al bordo sensibile resistivo non deve essere cortocircuitato. L'esclusione del dispositivo si realizza settando in OFF il dip 9.
L'impianto di massa a terra del portone deve essere conforme alle norme vigenti. La Casa Costruttrice declina ogni responsabilità per i danni derivanti da eventuali inosservanze in materia.

SOFTWARE Versione 1.05 ÷ 3.00 - Tabella 1

La versione 1.05 del software prevede la possibilità di impostare la durata del rallentamento e la sensibilità di intervento della funzione di “rilevamento ostacoli” resa possibile dall’uso dell’encoder (opzionale). Queste funzioni si possono abilitare per mezzo dei dip-switches 4 e 8 e sono regolabili per mezzo dei trimmer presenti nella scheda secondo la tabella 1.

DIP 4	DIP 8	Modalità impostata	TM1 (TCA)	TM2 (TL)	TM3 (FR)
OFF	OFF	**Nessun rallentamento** No ENCODER FC opzionali	Tempo chiusura automatica	Tempo di lavoro	Non usato
ON	OFF	**Rallentamento a tempo fisso (1/3 del TL)** No ENCODER FC opzionali	Tempo chiusura automatica	Tempo di lavoro	Non usato
ON	ON	**Rallentamento a tempo regolabile (TL fisso - 48 sec)** ENCODER necessario FC necessari	Tempo chiusura automatica	Tempo di rallentamento	Sensibilità encoder

SOFTWARE Versione 3.10 e successive - Tabella 2

DIP 4	DIP 8	Modalità impostata	TM1 (TCA)	TM2 (TL)	TM3 (FR)
OFF	OFF	**Nessun rallentamento** No ENCODER FC opzionali	Tempo chiusura automatica	Tempo di lavoro*	Non usato
OFF	ON	**Nessun rallentamento** ENCODER necessario FC necessari	Tempo chiusura automatica	Tempo di lavoro*	Sensibilità encoder
ON	OFF	**Rallentamento a tempo regolabile. Tempo di lavoro e rallentamento determinato dalla procedura di SETUP** No ENCODER FC opzionali	Tempo chiusura automatica	Non usato	Non usato
ON	ON	**Rallentamento a tempo regolabile. Tempo di lavoro e rallentamento determinato dalla procedura di SETUP** ENCODER necessario FC necessari	Tempo chiusura automatica	Non usato	Sensibilità encoder

RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO

Il radio ricevitore può apprendere fino ad un max di 8 codici a dip-switches (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4) o rolling code (BUG2R, BUG4R) da impostare liberamente sui due canali.
Il primo canale comanda direttamente la scheda di comando per l’apertura dell’automazione; il secondo canale comanda un relè per un contatto pulito N.A. in uscita (morsetti nr 9 e 10, max 24 Vac, 1 A).
La modalità di apprendimento (dip-switches o rolling code) viene determinata dal primo radiocomando e rimarrà la stessa fino alla cancellazione totale di tutti i codici.

APPRENDIMENTO RADIOCOMANDI
P1 = APRE/CHIUDE
P2 = 2° canale

1_ premere brevemente il tasto P1 se si desidera associare un radiocomando alla funzione APRE/CHIUDE;
2_ il led DL7 si spegne per indicare la modalità di apprendimento dei codici (se non viene immesso nessun codice entro 10 secondi, la scheda esce dalla modalità di programmazione);
3_ premere il tasto del radiocomando che si desidera utilizzare;

4_ il led DL7 si riaccende per segnalare l'avvenuta memorizzazione (se ciò non accade, attendere 10 secondi e riprendere dal punto 1);
5_ se si desidera memorizzare altri radiocomandi, ripetere la procedura dal punto 1 fino ad un massimo di 8 trasmettitori;
6_ se si desidera effettuare la memorizzazione sul 2° canale, ripetere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto P2 anzichè il tasto P1;
7_ se si desidera uscire dalla modalità di apprendimento senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto P1 o il tasto P2.

N.B.: nel caso di superamento del nr massimo di codici (nr 8 con software vers.3.00 e precedenti, nr 30 con software 3.10 e seccessive), il led DL7 inizierà a lampeggiare velocemente per circa 3 secondi senza però eseguire la memorizzazione.

CANCELLAZIONE RADIOCOMANDI

1_ tenere premuto per 3 secondi ca. il tasto P1 al fine di cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
2_ il led DL7 inizia a lampeggiare lentamente per indicare che la modalità di cancellazione è attivata;
3_ tenere pemuto nuovamente il tasto P1 per 3 secondi;
4_ il led DL7 si spegne per 3 secondi ca. per poi riaccendersi fisso ad indicare l'avvenuta cancellazione;
5_ riprendere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto P2 per cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
6_ se si desidera uscire dalla modalità di cancellazione senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto P1 o il tasto P2.

ATTENZIONE: Se si desidera memorizzare un nuovo tipo di telecomando (es: da dip-switches a rolling code o viceversa) è necessario cancellare entrambi i canali.

LED - DL7

Il led DL7, oltre alle normali segnalazioni di programmazione di radiocomandi, segnala eventuali errori con una serie di lampeggi predefiniti:

- 5 lampeggi: assenza segnale encoder;
  Controllare cablaggio, verificare encoder tramite TEST-ENCODER (opzionale);
- 6 lampeggi: presenza ostacolo (dopo 5 tentativi di chiusura falliti);
  Controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa della porta e la scorrevolezza della stessa;
- lampeggio veloce: procedura di SETUP tempo di lavoro (corsa) da eseguire.

L'indicazione di più errori viene eseguita con una pausa di 2 sec. tra una segnalazione e l'altra. L'indicazione degli errori persiste fino all'esecuzione di una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione.
Nel caso di 5 interventi consecutivi (durante la stessa manovra di apertura o chiusura) da parte dei sistemi di sicurezza, la centrale, alla successiva manovra, eseguirà la ricerca della battuta di chiusura. É necessario che l'automazione completi una manovra (apertura e successiva chiusura) per resettarsi, altrimenti ripartirà la fase di ricerca della battuta di fine corsa dopo ogni singolo intervento dei dispositivi di sicurezza.

MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

1_ L'automazione non parte
- a_ Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230Vac;
- b_ Verificare che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (6 led verdi accesi);
- c_ Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri;

2_ Il radiocomando ha poca portata
- a_ Collegare l'antenna radio sui morsetti presenti sulla scheda ricevente e non sui morsetti 7-8 della scheda di comando (per frequenza 433,92 MHz);
- b_ Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito;
- c_ Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna;
- d_ Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro;
- e_ Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

3_ I motori funzionano al contrario
- a_ Invertire tra loro i collegamenti del motore sulla morsettiera (morsetti 19 e 21 per il motore 1; morsetti 22 e 24 per il motore 2);

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE
(ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante:	TAU S.r.l.
Indirizzo:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:	*Centrale di comando*
realizzato per il movimento automatico di:	*Porte da garage*
per uso in ambiente:	*Residenziale / Condominiale*
completo di:	*Radioricevente*
Modello:	*K892M*
Tipo:	*K892M*
Numero di serie:	*vedi etichetta argentata*
Denominazione commerciale:	*Quadro di comando per uno/due motori monofase 230 Vac*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*porta da garage*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchine ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- ***2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione***
- ***2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica***

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

- ***1999/5/CE Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione***

Dichiara inoltre che ***non è consentito mettere in servizio il macchinario*** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 31/03/2010

Il Rappresentante Legale

Bruno Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

CONTROL CARD FOR ONE OR TWO 230 Vac SINGLE-PHASE MOTORS FOR OVERHEAD DOORS

- MICROPROCESSOR-CONTROLLED LOGIC
- INPUT STATUS LED'S
- LINE INPUT FUSE
- BUILT-IN FLASHING LIGHT CIRCUIT
- 433.92 MHz 2 CHANNEL BUILT-IN RADIO RECEIVER (CH)
- INCORPORATED ELECTRONIC TORQUE LIMITER
- ELECTRONIC PEAK LOAD CONTROL
- CONTROL OF THE SENSITIVE EDGE according to the EN 954-1 standard

ATTENTION:

- **do not use single cables (with one single wire), ex. telephone cables, in order to avoid breakdowns of the line and false contacts.**
- **do not re-use old pre-existing cables.**

INSTALLATION

Before proceeding, make sure the mechanical components work correctly. Also check that the gear motor assembly has been installed according to the instructions.

THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED "EXPERTLY" BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW.

NB : it is compulsory to earth the system and to observe the safety regulations that are in force in each country.

IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE "MANUFACTURER" DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.

TESTING

When you have completed the connection:

➡ All the green LS LEDs must be on (each of them corresponds to a Normally Closed input). The go off only when the controls to which they are associated are operated.

➡ The red DL5 LS LED must be off (corresponding to the Normally Open OPEN/CLOSE input). It only comes on when it is activated by the control to which it is associated.

➡ The red DL7 LS LED must be on (giving indications during the programming of the radio control device).

Power input to board	230 Vac - 50 Hz
Max motors nominal power	400 W
Fast acting fuse for protection of input power supply 230 Vac (F1 - 5x20)	F 500 mA
Input voltage of motor circuits	230 Vac
Input voltage of auxiliary circuits	24 Vac
Fast acting fuse for protection of auxiliary circuits 24 V dc (F2 - 5x20)	F 6,3 A
Working temperature	-20°C ÷ +70°C

DIAGNOSTICS LED

DL1	SENSITIVE EDGE green LED signal
DL2	OPEN LIMIT SWITCH green LED signal
DL3	CLOSE LIMIT SWITCH green LED signal
DL4	External input STOP green LED signal (terminal 17)
DL5	OPEN/CLOSE button red LED signal
DL6	PRESSURE-SENSITIVE EDGE green LED signal
DL7	RECEIVER PROGRAMMING INFORMATION and ERRORS red LED signal
DL8	Integrated push button panel Stop green LED signal

TERMINAL BOARD CONNECTIONS

1-2 Power input 230Vac, 50Hz, single-phase; 1 = Phase; 2 = Neutral;

3-4 Output for auxiliary courtesy light 230 Vac;

5-6 Flashing light output 230 Vac 20 W max.

7-8 433,92 MHz built-in RX aerial input; 7 = Earth 8 = Signal;

9-10 2nd radio channel output;

11-12 24 Vac output for powering safety and/or other devices (photocells, relays for lighting, etc);

13-15 Pressure-sensitive edge input; 13 = Pressure-sensitive edge; 15 = Common.
If the resistive sensitive edge is not used, do not short circuit terminals 13 and 15. The input is only excluded by means of dip 9;
Note: if the resistive sensitive edge is used, to install the electric resistance provided as shown in enclosed instruction.

14-15 Input for pressure-sensitive edge (mechanical edge) or other safety devices, e.g. photocells (NC contact); 14 = pressure-sensitive edge; 15 = Common;

16-17 Stop push button NC (normally closed) contact. After a stoppage, the system always starts again with an opening phase and only after receiving a command from the On button or radio transmitter. 16 = Common; 17 = Stop;

16-18 Input for open/close push button (normally-open contact): for usage, see the functions of dip switches 2-3; 16 = Common; 18 = Open/close;

19-20-21 Motor (1) output; 19 = Closing phase; 20 = Common; 21 = Opening phase;

22-23-24 Auxiliary motor (2) output; 22 = Closing phase; 23 = Common; 24 = Opening phase;

M5
PIN1 Input for STOP push button
PIN2 Input for OPEN/CLOSE push button
PIN3 Common GND
PIN4 Input for closing limit switch FCC
PIN5 Input for opening limit switch FCA

Note: if the card is fitted in replacement of an older model (K595M, K696M, K797M or K898M) there is no M5 terminal block. In its place is a terminal block with 3 screw units that must be wired as follows:

25-26 Close limit switch input (Normally Closed contact) FCC; 25= Common;

25-27 Open limit switch input (Normally Closed contact) FCA; 25= Common.

M9 Encoder quick connector
PIN COM BLUE negative
PIN +5V BROWN positive
PIN ENC WHITE signal

NEW K892M FUNCTIONS (software version 3.10)

Board power-up:
On power-up with DIP4 set to ON, the board checks whether the work time is memorised. If this is not detected, led DL7 flashes quickly, to indicate that the stroke setup procedure needs to be performed. In all other cases, the first manoeuvre performed by the board is opening, unless already positioned against one of the limit switches. During this phase, the board does not accept O/C inversion (Open/Close).

LOGIC ADJUSTMENTS

TRIMMER

TCA Trimmer for adjusting the pause (5-120 sec), or the time the door remains open with the TCA is enable. The count begins at the end of the operating time for the opening phase or when reaching the opening limit switch. It stops when a manual closing command is given and is temporarily disabled when a stop command is given.

TL Trimmer for adjusting operating time (5-120 sec), or the time the overhead door takes to complete a maneuver. The count begins each time a command is given. It is advisable to adjust the time to a few seconds longer than is really necessary.
Note: the deceleration time can be fixed (1/3 or the work time) or adjustable:
With software version up to 3.00:
- **with fixed deceleration enabled (DIP 4 set to ON - DIP 8 set to OFF), set the TL to activate complete closure. If deceleration is disabled (DIP 4 set to OFF - DIP 8 set to OFF), reduce the TL accordingly, to compensate for the increased speed on closure.**
- **with adjustable deceleration enabled (DIP 4 set to ON - DIP 8 set to ON), with work time (TL) remains set at 48 sec. Adjust the trimmer TL to set the deceleration time as required (0-48 sec).**

With software version up to 3.10:
- **with DIP4 set to OFF (no deceleration applied): the work time can be set from 4 to 48 sec.**
- **with DIP4 set to ON (settable deceleration applied): the work time is established by the SETUP procedure.**

WORK TIME AND DECELERATION SETUP PROCEDURE

By moving DIP4 from OFF to ON, or on power-up with DIP4 set to ON and the work time not memorised, the stroke setup procedure is activated. Led DL7 flashes quickly.

PROCEDURE WITHOUT LIMIT SWITCHES INSTALLED:
1 Press the key AP/CH to start closure of the automation leaf.
2 When the leaf is closed, press the key AP/CH. The automation inverts movement and starts opening.
3 Press AP/CH when deceleration is required
4 Press AP/CH when the leaf reaches the completely open position.
5 LED DL7 lights up permanently (procedure completed and parameters memorised).

Note: if the limit switches are not installed, "generous" time settings are recommended.

PROCEDURE WITH LIMIT SWITCHES INSTALLED:
1 Press the key AP/CH to start closure of the automation leaf.
2 When the leaf reaches the closing limit switch, it must invert movement.
3 Press AP/CH when deceleration is required.
4 When the leaf reaches the opening limit switch, it must stop.

Note: STOP can be pressed at any time to repeat the procedure, starting from point 1.

FR obstacle detection sensitivity adjustment.

NOTE: **by rotating the TRIMMER FR clockwise <u>the sensitivity of the gearmotor to obstacles diminishes</u>** and therefore the thrust force increases**; vice-versa, by rotating it counter-clockwise, <u>the sensitivity of the gearmotor to obstacles increases</u>** and therefore the thrust force diminishes**.**

RCM Selector for motor clutch adjustment, it has four positions for adjusting the motor torque to four different levels. It is advisable to adjust this starting from a minimum value and increasing said value if it is not sufficient to open the door, thus exerting the minimum torque needed to move the door so that any accidental bumping against persons or property will cause the least possible damage.

DIP-SWITCHES

n°1 **ON**: after opening, the gate automatically closes when the delay set on the T.C.A. trimmer expires.
OFF: automatic closing disabled.

n°2 **ON:** with automatic closing enabled, a sequence of open/close commands causes the gate to OPENCLOSE-OPEN-CLOSE etc.
OFF: in the same conditions, the same command sequence causes the gate to OPEN-STOP-CLOSESTOP-OPEN-STOP (step-by-step).

n°3 **ON**: (no reverse) during opening the gate ignores any closing commands.
OFF: the gate's behavior depends on the position of dip switch No.2.

n°4 ***with software version 1.04 and previous versions***
ON: the deceleration function is on ***(for motors with limit switch only)***.
OFF: the deceleration function is off.
with software version 1.05 ÷ 3.00, see table 1.
with software version 3.10 onwards, see table 2.

n°5 **ON:** preflashing enabled, each time the gate is operated the light starts flashing 3 seconds before the gate begins to move.
OFF: when the gate is started, it will move immediately.

n°6 **ON:** monostable function of the CH2 control relay (terminals 9 and 10) enabled.
OFF: bistable (or STEP-BY-STEP) function of the CH2 control relay (terminals 9 and 10) enabled.

n°7 **ON:** with dip-switch 6 ON (monostable function), the N.O. contact remains closed for 180 secs. (fixed invariable delay for the timed control of the lights).
OFF: with dip-switch 6 ON (monostable function), the N.O. contact remains closed for 2 secs. (fixed invariable delay for commanding a second automatic system).

with software version 3.10 onwards:
n°6 OFF and n°7 OFF: Gate open contact: the contact activates on gate opening, remains active during the opening time, during the TCA and during closure again. It is deactivated once the gate has completed closure.

n°8 ***with software version 1.04 and previous versions***
not used.
with software version 1.05 ÷ 3.00:
ON: encoder enabled (see table 1)
OFF: encoder disabled.
with software version 3.10 onwards:
ON: encoder enabled (see table 2)
OFF: encoder disabled.

n°9 **ON:** pressure-sensitive edge on.
OFF: pressure-sensitive edge off.

n°10 **ON:** internal push-button panel off. The OPEN/CLOSE and STOP buttons on the lid of the automation are off. Therefore it is not necessary to short circuit the terminals.
OFF: internal push-button panel on. The OPEN/CLOSE and STOP buttons on the lid of the automation are on.

IMPORTANT:
Each pair of terminals attached to an NC contact that is not in use must be short-circuited in order to ensure the proper operation of the board.
The input related to the pressure-sensitive edge must not be short circuited. The device is turned off by setting dip 9 to OFF.
The door's earthing system must comply with current standards. The manufacturer will accept no liability for any damage deriving from failure to comply with this requirement.

SOFTWARE Version 1.05 ÷ 3.00 - Table 1
Software version 1.05 includes the option to set the duration of deceleration and sensitivity of the “obstacle detection” function, made possible by means of an encoder (optional). These functions can be enabled by means of dipswitches 4 and 8 and are settable by means of the trimmers on the board, as shown in table 1.

DIP 4	DIP 8	Set mode	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**No deceleration** No ENCODER Optional LS (limit switches)	Automatic closure time	Work time	Not used
ON	OFF	**Fixed time deceleration (1/3 of TL)** No ENCODER Optional LS (limit switches)	Automatic closure time	Work time	Not used
ON	ON	**Adjustable time deceleration (TL set at 48 sec)** ENCODER required LS (limit switches) required	Automatic closure time	Deceleration time	Encoder sensitivity

SOFTWARE Version 3.10 onwards - Table 2

DIP 4	DIP 8	Set mode	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**No deceleration** No ENCODER Optional LS (limit switches)	Automatic closure time	Work time	Not used
OFF	ON	**No deceleration** ENCODER necessary LS (limit switches) required	Automatic closure time	Work time	Encoder sensitivity
ON	OFF	**Deceleration with settable time. Work time and deceleration established by the SETUP procedure** No ENCODER Optional LS (limit switches)	Automatic closure time	Not used	Not used
ON	ON	**Deceleration with settable time. Work time and deceleration established by the SETUP procedure** ENCODER necessary LS (limit switches) required	Automatic closure time	Not used	Encoder sensitivity

433.92 MHz BUILT-IN RADIO RECEIVER

The radio receiver can learn up to a maximum of 8 dip-switches (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4) or rolling codes (BUG2R, BUG4R) which can be set on the two channels as required.
The first channel directly commands the control board for opening the automatic device; the second channel commands a relay for a N.O. no-voltage output contact (terminals 9 and 10, max. 24 Vac, 1 A).
The learning mode (dip-switch or rolling code) is determined by the first radio control device and remains unchanged until all the codes have been cancelled.

LEARNING SYSTEM FOR RADIO CONTROL DEVICES
P1 = OPEN/CLOSE
P2 = 2nd channel
1_ press button P1 briefly to associate a radio control device with the OPEN/CLOSE function;
2_ LED DL7 turns off to indicate that the code learning mode has been activated (if no code is entered within 10 seconds, the board exits the programming mode);

3_ press the button of the relative radio control device;
4_ LED DL7 turns on again to indicate that the code has been memorised (if this does not happen, wait 10 seconds and start again from point 1);
5_ to memorise codes to other radio control devices, repeat the procedure from point 1 up to a maximum of 8 transmitters;
6_ to memorise codes on the 2nd channel, repeat the procedure from point 1 using button P2 instead of P1;
7_ to exit the learning mode without memorising a code, press button P1 or P2 briefly.

N.B.: if the maximum number of codes (8) is exceeded, LED DL8 flashes rapidly for about 3 seconds without memorising the code.

CANCELLING CODES FROM RADIO CONTROL DEVICES

1_ keep button P1 pressed for 3 seconds in order to cancel all the associated radio control devices;
2_ LED DL7 flashes slowly to indicate that the cancellation mode has been activated;
3_ press button P1 again for 3 seconds;
4_ LED DL7 turns off for approx. 3 seconds and then remains steady to indicate that the code has been cancelled;
5_ repeat the procedure from point 1 using button P2 to cancel all the associated radio control devices;
6_ to exit the learning mode without memorising a code, press button P1 or P2 briefly.

ATTENTION: TO memorise a code on a new type of remote control unit (e.g.: from dip-switch to rolling code or vice-versa) both channels must be cancelled.

LED - DL7

Led DL7, as well as the normal radio control programming signals, also indicates any errors with a series of pre-set flashes:

- 5 flashes: no encoder signal;
  Check wiring, check encoder by means of TEST-ENCODER (optional);
- 6 flashes: presence of obstacle (after 5 failed attempts at closure);
  Ensure absence of obstacles along the door travel, and ensure smooth movement;
- quick flashing: work time (stroke) SETUP procedure.

The display of multiple errors is shown with a pause of 2 seconds between one message and the next. The error remains on display until a new complete manoeuvre (open and close) is performed by the automation.
In the event of 5 consecutive activations (during the same opening or closing manoeuvre) of the safety systems, the control unit runs a search for the closing end stop on the next manoeuvre. To reset, the automation must complete a manoeuvre (opening and then closing); otherwise the end stop search process will be repeated after each activation of the safety devices.

MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

1_ The automation does not start

a_ Check there is 230Vac power supply with the multimeter;
b_ Check that the NC contacts of the card are actually normally closed (6 green LEDs on);
c_ Check that the fuses are intact with the multimeter;

2_ The radio control has very little range

a_ Connect the radio aerial to the terminals of the receiver card and not to terminals 7-8 of the control card (for frequency 433,92 MHz);
b_ Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted;
c_ Do not make joints to increase the length of the aerial wire;
d_ Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars;
e_ Check the state of the radio control batteries.

3_ The motors function in reverse

a_ Invert the motor connections on the terminal block (terminals 19 and 21 for motor 1; terminals 22 and 24 for motor 2);

MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION
(in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

Manufacturer:	TAU S.r.l.
Address:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Declares under its sole responsibility, that the product:	*Electronic control unit*
designed for automatic movement of:	*Garage Doors*
for use in a:	*Residential / Communities*
complete with:	*Radioreceiver*
Model:	*K892M*
Type:	*K892M*
Serial number:	*see silver label*
Commercial name:	*Control panel for one-two single-phase motors 230 Vac*

Has been produced for incorporation on an access point (*garage door*) of for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- ***2006/95/EC Low Voltage Directive***
- ***2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive***

and, where required, with the Directive:

- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 31/03/2010

Legal Representative

Bruno Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

STEUERKARTE FÜR EINEN ODER ZWEI EINPHASIGE 230Vac MOTOREN FÜR SCHWINGTORE

- MIKROPROZESSORLOGIK
- STATUSANZEIGE DER EINGÄNGE DURCH LEDs
- SCHUTZ DES LINIENEINGANGS MIT SICHERUNG
- EINGEBAUTER BLINKKREISLAUF
- 433,92 MHz FUNKEMPFÄNGER, EINGEBAUT, 2 KANÄLE (CH)
- EINGEBAUTER ELEKTRONISCHER DREHMOMENTBEGRENZER
- ELEKTRONISCHE ÜBERWACHUNG DES ANLAUFS
- ÜBERWACHUNG DER SICHERHEITSSCHALTLEISTE gemäß der Norm EN 954-1

ACHTUNG

- **Verwenden Sie keine Leitungen mit einzeldraht wie z.b. bei den Sprechanlagen, um unterbrechungen auf der Linie und zu vermeiden.**
- **Verwenden Sie keine alte vorhandene verkabelung.**

INSTALLATION

Bevor man weitermacht, den korrekten Betrieb des mechanischen Teils überprüfen und konrollieren, ob der Getriebemotor richtig nach den jeweiligen Anweisungen installiert ist.

DAS GERÄT MUSS GEMÄß GESETZ 46.90 FACHGERECHT VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT WERDEN.

N.B.: Bitte beachten Sie, dass die Erdung der Anlage und die Einhaltung der in jedem Land gültigen Sicherheitsvorschriften Pflicht ist.

DAS NICHTEINHALTEN DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANLEITUNGEN KANN DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS BEEINTRÄCHTIGEN UND GEFAHREN FÜR PERSONEN HERVORRUFEN. DER HERSTELLER HAFTET DAHER NICHT FÜR BETRIEBSSTÖRUNGEN UND SCHÄDEN, DIE AUF DAS NICHTEINHALTEN DER ANLEITUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

ENDPRÜFUNG

Nach Beendigung der Anschlüsse:

➨ müssen alle grünen LEDs LS leuchten (jede LED entspricht einem gewöhnlich geschlossenen Eingang). Sie schalten erst ab, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.

➨ Die rote LED DL5 LS muss ausgeschaltet sein (entspricht dem gewöhnlich geöffneten Eingang AUF/ZU). Sie leuchtet nur auf, wenn die mit ihr verbundene Schaltvorrichtung aktiviert ist.

➨ Die rote LED DL7 LS muss leuchten (sie liefert Hinweise während der Programmierung der Funksteuerung).

Versorgung der Schalt- und Steuertafel	230 Vac - 50 Hz
Höchstleistung	400 W
Schnellsicherung zum Schutz der Eingangsversorgung 230 Vac (F1 - 5x20)	F 500 mA
Spannung der Motorversorgungskreise	230 Vac
Spannung der Versorgungskreise der Hilfsvorrichtungen	24 Vac
Schnellsicherung zum Schutz der Hilfskreise 24 V dc (F2 - 5x20)	F 6,3 A
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +70°C

DIAGNOSTICS LED

DL1	grüne LED für SICHERHEITSLEISTE
DL2	grüne LED für ENDSCHALTER IN ÖFFNUNG
DL3	grüne LED für ENDSCHALTER IN SCHLIEßUNG
DL4	grüne LED für STOPP an externem Eingang (Klemme 17)
DL5	rote LED für Taste AUF/ZU
DL6	grüne LED für RESISTIVE SCHALTLEISTE
DL7	Rote LED für PROGRAMMIERUNGSANGABEN DES FUNKEMPFÄNGERS und FEHLER
DL8	grüne LED für Stopp durch integrierte Tastatur

ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT

1-2 Eingang der Versorgung 230 Vac 50Hz einphasig; 1 = Phase, 2 = Nullleiter;

3-4 Ausgang für die zusätzliche 230 Vac Hoflicht;

5-6 Ausgang für die Blinkleuchte, max. 230 Vac 20 W;

7-8 Eingang für 433,92 MHz Antenne mit eingebautem Empfänger; 7 = Masse 8 = Signal;

9-10 Ausgang für 2. Funkkanal;

11-12 24Vac Ausgang für die Versorgung von Sicherheitsvorrichtungen und/oder anderer (Fotozellen, Relais für Lichter, usw.);

13-15 Eingang für resistive Schaltleiste; 13 = resistive Schaltleiste; 15 = gemeinsamer Leiter. Die Klemmen 13 und 15 nicht kurzschließen, wenn man die resistive Schaltleiste nicht benutzt. Der Eingang schließt sich einzig und allein durch Betätigung von Dip 9 aus;
Vermekung:** **bei Anwendung einer Sicherheits KontaktLeiste, mitgelieferter ohmscher Widerstand wie auf Bauanleitung anschließen.

14-15 Eingang für Schaltleiste (feste Leiste) oder andere Schutzvorrichtungen wie zum Beispiel Fotozellen (NC-Kontakt); 14 = Schaltleiste; 15 = gemeinsamer Leiter;

16-17 Stopptaste NC-Kontakt (normal geschlossen). Nach dem Anhalten startet die Apparatur erst nach einem Befehl mit der Starttaste oder dem Funksender. 16 = gemeinsamer Leiter; 17 = Stopp;

16-18 Eingang für Taste Auf/Zu; NO-Kontakt (normal geöffnet). Für den Gebrauch siehe die Funktionen der Dip-Switches Nr. 2-3; 16 = gemeinsamer Leiter; 18 = Auf/Zu;

19-20-21 Ausgang für Motor (1); 19 = Schließung; 20 = gemeinsamer Leiter; 21 = Öffnung;

22-23-24 Ausgang für Zusatzmotor (2); 22 = Schließung; 23 = gemeinsamer Leiter; 24 = Öffnung;

M5
PIN1 Eingang für Taste STOPP
PIN2 Eingang für Taste AUF/ZU
PIN3 gemeinsamer Leiter GND
PIN4 Eingang für Endschalter in Schließung
PIN5 Eingang für Endschalter in Öffnung

Anmerkung: falls die Steuerkarte anstelle eines früheren Modells montiert wird (K595M, K696M, K797M oder K898M), ist das Klemmenbrett M5 nicht vorhanden. An seiner Stelle befindet sich ein Klemmenbrett mit 3 Einheiten, das festgeschraubt wird und wie folgend verdrahtet werden muss:

25-26 Eingang für Endschalter in Schließung (normal geschlossener Kontakt); 25 = gemeinsamer Leiter;

25-27 Eingang für Endschalter in Öffnung (normal geschlossener Kontakt); 25 = gemeinsamer Leiter.

M9 Schnellanschluss Encoder
PIN COM BLAU minus
PIN +5V BRAUN plus
PIN ENC WEIß Signal

NEUE FUNKTIONEN K892M (Softwareversion 3.10)

Einschalten der Karte

Bei der Einschaltung mit DIP4 auf ON prüft die Karte, ob die Betriebszeit gespeichert wurde. Wurde diese nicht erfasst, blinkt die Led DL7 schnell, um anzuzeigen, dass das Setup-Verfahren des Laufs ausgeführt werden muss.
In allen anderen Fällen führt die Karte als erste Bewegung eine Öffnung aus, sofern sie sich nicht schon an einem Endschalter befindet. In dieser Phase akzeptiert die Karte keine Umkehrung des Laufs von O/C (Öffnen/Schließen).

EINSTELLUNG DER LOGIK

TRIMMER

TCA Trimmer zur Einstellung der Pausezeit (5-120 Sek.) bzw. der Zeit, in der das Schwingtor in Öffnung mit aktiviertem TCA stehen bleibt. Die Zählung beginnt am Ende der Betriebszeit in Öffnung oder bei Erreichung des Endschalters in Öffnung. Sie unterbricht sich bei Empfang eines manuellen Schließbefehls und schaltet sich bei einem Stoppbefehl vorübergehend aus.

TL Trimmer zur Einstellung der Betriebszeit (0-60 Sek.) bzw. der Zeit, die das Schwingtor benötigt, um eine ganze Bewegung auszuführen. Die Zählung beginnt bei jedem Steuerimpuls. Es wird empfohlen, den Trimmer auf ein paar Sekunden mehr als nötig einzustellen.
Anmerkung: Die Verlangsamungszeit kann eine Fixzeit (1/3 der Arbeitszeit) oder verstellbar sein:

Mit Softwareversion bis 3.00:

- **bei eingeschalteter Verlangsamung mit Fixzeit (DIP 4 auf ON - DIP 8 auf OFF) die AZ so einstellen, dass der Schließvorgang vollständig ausgeführt wird. Falls die Verlangsamung ausgeschlossen wird (DIP 4 auf OFF – DIP 8 auf OFF), die AZ entsprechend reduzieren, um die höhere Schließgeschwindigkeit auszugleichen.**
- **bei eingeschalteter verstellbarer Verlangsamung (DIP 4 auf ON – DIP 8 auf ON), bleibt die Arbeitszeit (AZ) fest auf 48 Sek. Mit Hilfe des Trimmers AZ die Verlangsamungszeit einstellen (0-48 Sek.).**

Mit Softwareversion von 3.10:

- **Mit DIP4 auf OFF (keine Verlangsamung eingeschaltet): Die Betriebszeit kann von 4 bis 48 Sek. eingestellt werden**
- **Mit DIP4 auf ON (keine Verlangsamung eingeschaltet): Die Betriebszeit wird durch das SETUP-Verfahren bestimmt.**

SETUP-VERFAHREN DER BETRIEBSZEIT UND DER VERLANGSAMUNG.

Durch Verschieben des DIP4 von OFF auf ON oder bei Einschaltung mit DIP4 auf ON und nicht gespeicherter Betriebszeit wird das Setup-Verfahren des Laufs aktiviert. Die Led DL7 blinkt schnell.

VERFAHREN OHNE INSTALLIERTE ENDSCHALTER:

1 Die Taste AP/CH drücken, um die Schließung des Torflügels mit Automatisierung zu starten.
2 Wenn der Torflügel geschlossen ist, die Taste AP/CH drücken. Die Automatisierung kehrt die Bewegung um und beginnt eine Öffnung.
3 AP/CH drücken, wenn Sie wünschen, dass die Verlangsamung beginnt.
4 AP/CH drücken, wenn der Torflügel die vollständige Öffnung erreicht.
5 Die LED DL7 muss mit Dauerlicht leuchten (Verfahren beendet und Parameter gespeichert).

Hinweis: Wenn die Endschalter nicht installiert sind, wird empfohlen, mit den Zeiten zu „übertreiben“.

VERFAHREN MIT INSTALLIERTEN ENDSCHALTERN:

1 Die Taste AP/CH drücken, um die Schließung des Torflügels mit Automatisierung zu starten.
2 Wenn der Torflügel den Endschalter in Schließung erreicht, muss er die Bewegung umkehren.
3 Die Taste AP/CH drücken, wenn Sie wünschen, dass die Verlangsamung beginnt.
4 Wenn der Torflügel den Endschalter der Öffnung erreicht, muss er anhalten.

Hinweis: Es ist jederzeit möglich, STOPP zu drücken, um das Verfahren zu wiederholen und wieder von Punkt 1 zu starten.

FR Einstellung des Ansprechvermögens bei der Wahrnehmung von Hindernissen.

NOTA: **Durch Drehung des TRIMMERS FR. im Uhrzeigersinn verringert sich das Ansprechvermögen des Getriebemotors gegenüber einem Hindernis** und daher erhöht sich die Schubkraft**; umgekehrt, durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht sich das Ansprechvermögen des Getriebemotors gegenüber einem Hindernis** und die Schubkraft verringert sich**.**

RCM 4-Stellen-Schalter zur Einstellung der Motorkupplung auf 4 verschiedenen Drehmomentstufen. Es wird empfohlen, das Drehmoment auf den Mindestwert zu stellen und zu erhöhen, falls für das Öffnen des Tors nicht ausreichend. Man wendet so das zur Torbewegung notwendige minimale Drehmoment an und ein eventueller Stoß gegen Personen und/oder Gegenstände ist weniger gefährlich.

DIP SWITCH

n°1 **ON**: nach der vollständigen Öffnung erfolgt die Schließung des Tors nach der mit Trimmer T.C.A. eingestellten Zeit auf automatische Weise.
OFF: die automatische Wiederschließung ist abgeschaltet.

n°2 **ON:** bei funktionierender Automatisierung verursacht eine Sequenz von Öffnungs-/Schließbefehlen eine ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG-ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG usw. des Tors.
OFF: unter gleichen Bedingungen verursacht dieselbe Befehlssequenz eine ÖFFNUNG-STOP-SCHLIEßUNG-STOP-ÖFFNUNG-STOP (Funktion Schrittbetrieb) des Tors;

n°3 **ON**: (no reverse) das Tor ignoriert den Schließbefehl während der Öffnung.
OFF: das Tor verhält sich wie von Dip-Switch Nr. 2 bestimmt.

n°4 ***mit Software Version 1.04 und früher***
ON: die Funktion Verlangsamung ist eingeschaltet ***(nur für Antrieben mit Endschalter)***.
OFF: die Funktion Verlangsamung ist ausgeschaltet.
mit Softwareversion 1.05 ÷ 3.00 siehe Tabelle 1.
mit Softwareversion 03:10 und nachfolgenden Versionen siehe Tabelle 2.

n°5 **ON:** Vorwarnung eingeschaltet; bei jedem Bewegungsbeginn wird die Blinkleuchte ca. 3 Sekunden vor Bewegungsbeginn des Tors blinken.
Off: infolge des Starts wird sich das Tor sofort bewegen.

n°6 **ON:** die monostabile Funktion des Steuerrelais CH2 (Klemmen Nr. 9 und 10) ist eingeschaltet.
OFF: die bistabile Funktion (oder SCHRITTBETRIEB) des Steuerrelais CH2 (Klemmen Nr. 9 und 10) ist eingeschaltet.

n°7 **ON:** mit Dip-Switch 6 auf ON (monostabile Funktion) bleibt der NO-Kontakt 180 Sekunden lang geschlossen (fixe, nicht veränderbare Zeit für die Zeitgebung der Beleuchtung).
OFF: mit Dip-Switch 8 auf ON (monostabile Funktion) bleibt der NO-Kontakt 2 Sekunden lang geschlossen (fixe, nicht veränderbare Zeit für die Steuerung einer zweiten Automatisierung).

mit Softwareversion 3.10 und nachfolgenden Versionen:
Nr. 6 OFF und Nr. 7 OFF: Kontakt Tor auf: Der Kontakt wird bei der Öffnung des Tors aktiviert, bleibt während der Öffnungszeit, während des TCA und während des erneuten Schließens aktiv. Er wird deaktiviert, nachdem das Tor die Schließbewegung beendet hat.

n°8 ***mit Software Version 1.04 und früher***
nicht Verwendet.
mit Softwareversion 1.05 ÷ 3.00:
ON: Encoder freigegeben (siehe Tabelle 1)
OFF: Encoder gesperrt
Mit Softwareversion 3.10 und nachfolgenden Versionen:
ON: Encoder aktiviert (siehe Tabelle 2)
OFF: Encoder deaktiviert

n°9 **ON:** resistive Schaltleiste eingeschaltet.
OFF: resistive Schaltleiste ausgeschaltet

n°10 **ON:** interne Tastatur ausgeschaltet. Die Tasten AUF/ZU und STOPP auf dem Deckel der Automatisierung sind ausgeschaltet. Das Kurzschließen von Klemmen ist daher nicht notwendig.
OFF: interne Tastatur eingeschaltet. Die Tasten AUF/ZU und STOPP auf dem Deckel der Automatisierung sind eingeschaltet.

ACHTUNG:
Für jedes Klemmenpaar, an dem ein nicht benutzter NC-Kontakt endet, muss ein Kurzschluss ausgeführt werden, damit die Steuerkarte normal funktioniert.
Nur der Eingang der resistiven Schaltleiste darf nicht kurzgeschlossen sein. Der Ausschluss der Vorrichtung erfolgt durch die Einstellung von Dip 9 auf OFF.
Die Erdungsanlage des Tors muss den gültigen Vorschriften entsprechen. Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge der Nichtbeachtung der diesbezüglichen Vorschriften.

SOFTWARE Version 1.05 ÷ 3.00 - Tabelle 1

Die Version 1.05 der Software sieht die Möglichkeit vor, die Dauer der Verlangsamung und die Einschaltschwelle für die Funktion „Erfassung von Hindernissen“ durch den Einsatz des Encoders (optional) einzustellen. Diese Funktionen können über die Dip-Switches 4 und 8 freigegeben werden und mit Hilfe der Trimmer auf der Karte gemäß Tabelle 1 eingestellt werden.

DIP 4	DIP 8	Eingestellter Modus	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**Keine Verlangsamung** Kein ENCODER ES (Endschalter) optional	Automatische Schließzeit	Arbeitszeit	Nicht verwendet
ON	OFF	**Verlangsamung mit Fixzeit (1/3 der AZ)** Kein ENCODER ES (Endschalter) optional	Automatische Schließzeit	Arbeitszeit	Nicht verwendet
ON	ON	**Verlangsamung mitregulierbarer Zeit (fixe AZ - 48 Sek.)** ENCODER erforderlich ES (Endschalter) erforderlich	Automatische Schließzeit	Verlangsamungszeit	Encoder-Einschaltschwelle

SOFTWARE Version 1.05 ÷ 3.00 - Tabelle 1

DIP 4	DIP 8	Eingestellter Modus	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**Keine Verlangsamung** Kein ENCODER ES (Endschalter) optional	Automatische Schließzeit	Arbeitszeit	Nicht verwendet
OFF	ON	**Keine Verlangsamung** ENCODER erforderlich ES (Endschalter) erforderlich	Automatische Schließzeit	Arbeitszeit	Encoder-Einschaltschwelle
ON	OFF	**Zeitlich einstellbare Verlangsamung. Betriebszeit und Verlangsamung werden durch das SETUP-Verfahren bestimmt.** Kein ENCODER ES (Endschalter) optional	Automatische Schließzeit	Nicht verwendet	Nicht verwendet
ON	ON	**Zeitlich einstellbare Verlangsamung. Betriebszeit und Verlangsamung werden durch das SETUP-Verfahren bestimmt.** ENCODER erforderlich ES (Endschalter) erforderlich	Automatische Schließzeit	Nicht verwendet	Encoder-Einschaltschwelle

EINGEBAUTER 433,92 MHz FUNKEMPFÄNGER

Der Funkempfänger kann bis zu max. 8 Dip-Switch-Codes (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4) oder Rolling Codes (BUG2R, BUG4R) erlernen, die beliebig an den beiden Kanälen einzustellen sind.
Der erste Kanal steuert die Steuerkarte zur Öffnung der Automatisierung direkt, der zweite Kanal steuert ein Relais für einen im Ausgang potentialfreien NO-Kontakt (Klemmen Nr. 9 und 10, max 24 Vac, 1 A).
Der Erlernungsmodus (Dip-Switches oder Rolling Code) wird durch die erste Funksteuerung bestimmt und bleibt so, bis alle Codes gelöscht werden.

ERLERNUNG DER FUNKSTEUERUNGEN
P1 = ÖFFNET/SCHLIEßT
P2 = 2. Kanal
1_ kurz auf Taste P1 drücken, wenn man einer Funksteuerung die Funktion ÖFFNET/SCHLIEßT zuordnen will;

2_ die LED DL7 erlischt, um anzuzeigen, dass man sich im Modus Codeerlernung befindet (wird innerhalb von 10 Sekunden kein Code eingegeben, so geht die Steuerkarte aus der Programmierung heraus);
3_ auf die Taste der Funksteuerung drücken, die man benutzen will;
4_ die LED DL7 leuchtet wieder auf, um die erfolgte Speicherung anzuzeigen (andernfalls 10 Sekunden warten und ab Punkt 1 wiederholen);
5_ wenn man andere Funksteuerungen speichern will, das Verfahren ab Punkt 1 wiederholen, bis zu max. 8 Sendern;
6_ wenn man die Speicherung am 2. Kanal ausführen will, das Verfahren ab Punkt 1 wiederholen, aber statt Taste P1 die Taste P2 verwenden;
7_ wenn man den Erlernungsmodus ohne Speichern eines Codes verlassen will, kurz auf Taste P1 oder P2 drücken.

N.B.: wird die Höchstzahl an Funksteuerungen (Nr. 8) überschritten, so wird die LED DL8 ca. 3 Sekunden lang schnell blinken, ohne eine Speicherung auszuführen.

LÖSCHEN VON FUNKSTEUERUNGEN
1_ ca. 3 Sekunden lang auf Taste P1 drücken, um alle ihr zugeordneten Funksteuerungen zu löschen;
2_ die LED DL7 beginnt ein langsames Blinken, um anzuzeigen, das der Modus Löschen aktiviert ist;
3_ Taste P1 3 weitere Sekunden gedrückt halten;
4_ die LED DL7 erlischt ca. 3 Sekunden und leuchtet dann wieder fest auf, um anzuzeigen, dass das Löschen ausgeführt ist;
5_ das Verfahren ab Punkt 1 an Taste P2 wiederholen, um alle ihr zugeordneten Funksteuerungen zu löschen;
6_ wenn man den Löschmodus ohne Löschen eines Codes verlassen will, kurz auf Taste P1 oder P2 drücken.

ACHTUNG: Wenn man einen neuen Typ einer Funksteuerung speichern will (z.B. von Dip-Switches auf Rolling Code oder umgekehrt) müssen beide Kanäle gelöscht werden.

LED - DL7
Die Led DL7 zeigt außer den normalen Anzeigen für die Programmierung der Funksteuerungen eventuelle Fehler mit mehreren vorbestimmten Blinkzeichen an:

- 5 Mal Blinken: Kein Encoder-Signal;
  Verkabelung kontrollieren, Encoder durch TEST-ENCODER (optional) überprüfen;
- 6 Mal Blinken: Anwesenheit eines Hindernisses (nach 5 erfolglosen Schließversuchen):
  Die Abwesenheit von Hindernissen entlang des Torlaufs und seine Gleitfähigkeit prüfen;
- Schnell blinkend: Auszuführendes SETUP-Verfahren Betriebszeit (Lauf).

Die Fehleranzeige wird mit einer Pause von 2 Sek. zwischen einer Anzeige und der nächsten vorgenommen. Die Anzeige der Fehler verbleibt bis zur Ausführung einer vollständigen Bewegung (Öffnung und Schließung) der Automatisierung.
Im Falle von 5 aufeinander folgenden Eingriffen (während derselben Öffnungs- oder Schließbewegung) durch die Sicherheitssysteme führt die Steuerung bei der nächsten Bewegung die Suche nach dem Schließanschlag aus. Es ist notwendig, dass die Automatisierung eine Bewegung (Öffnung und nächste Schließung) abschließt, um zurückgestellt zu werden, sonst startet die Suchphase des Endanschlags der Schließung nach jedem einzelnen Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen erneut.

BETRIEBSSTÖRUNGEN: MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

1_ Kein Start der Automatisierung
a_ Mit einem Multimeter prüfen, ob die 230 Vac Versorgung vorhanden ist.
b_ Prüfen, dass die NC-Kontakte der Steuerkarte effektiv gewöhnlich geschlossen sind (6 grüne LEDs eingeschaltet);
c_ Die Sicherungen mit dem Multimeter kontrollieren;

2_ Funksteuerung mit wenig Reichweite
a_ Die Funkantenne an den Klemmen auf der Empfängerkarte anschließen, nicht an den Klemmen 7-8 der Steuerkarte (für 433,92 MHz Frequenz);
b_ Prüfen, dass der Anschluss der Masse und des Antennesignals nicht umgekehrt ist;
c_ Zur Verlängerung des Antennekabels keine Verbindungen ausführen;
d_ Die Antenne nicht zu niedrig oder durch Mauern oder Pfeiler versteckt installieren;
e_ Den Zustand der Batterien in der Funksteuerung überprüfen.

3_ Verkehrter Drehsinn der Motoren
a_ Die Anschlüsse des Motors am Klemmenbrett untereinander umkehren (Klemmen 19 und 21 für Motor Nr. 1; Klemmen 22 und 24 für Motor Nr. 2);

INTEGRIERUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS
(gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG Anl. II.B)

Hersteller: TAU S.r.l.

Adresse: Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALY

Erklärt unter seiner Haftung, dass das Produkt: *Elektronische Steuerung*
für die automatische Bewegung von: *Garagentore*
für eine Anwendung: *Privat / Gewerbe*
Einschließlich: *Empfänger*

Modell: *K892M*
Typ: *K892M*
Seriennummer: *siehe Silberetikette*
Handelsbezeichnung: *Steuerplatine für einen (zwei) einphasige 230 Vac Motoren*

ausgeführt wurde, um in einen Verschluss integriert zu werden (*Garagentore*) oder um mit anderen Vorrichtungen kombiniert zu werden, um diesen Verschluss zu bewegen, und somit gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Maschine darstellt.

Außerdem erklärt er, dass dieses Produkt den grundsätzlichen Sicherheitseigenschaften der folgenden Richtlinien EWG entspricht:

- ***2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie***
- ***2004/108/EG Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität***

Und wo gefordert, der Richtlinie:

- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Außerdem wird erklärt, dass ***es nicht zugelassen ist, die Vorrichtung in Betrieb zu setzen***, bis die Maschine, in die sie integriert wird oder deren Bestandteil sie sein wird, identifiziert und die Konformität gegenüber dem Inhalt der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Er verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch der nationalen Behörden, Informationen über die Fastmaschinen zu übersenden.

Sandrigo, 31/03/2010

Der gesetzliche Vertreter

Bruno Danieli

Name und Adresse der beauftragten Person zur Vorlegung der zugehörigen technischen Unterlagen:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

CARTE DE COMMANDE POUR UN OU DEUX MOTEURS MONOPHASÉS 230 Vca POUR PORTES BASCULANTES

- LOGIQUE AVEC MICROPROCESSEUR
- ÉTAT DES ENTRÉES VISUALISÉ PAR LEDS (DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES)
- PROTECTION ENTRÉE LIGNE PAR FUSIBLE
- CIRCUIT DE CLIGNOTEMENT INCORPORÉ
- RÉCEPTEUR RADIO 433,92 MHz INTÉGRÉ À 2 CANAUX (CH)
- LIMITEUR DE COUPLE ÉLECTRONIQUE INCORPORÉ
- CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE COUPLE DE TRAVAIL
- CONTRÔLE DU BORD SENSIBLE DE SÉCURITÉ conformément à la norme EN 954-1

ATTENTION

- **Ne pas utiliser les câbles unifilaires (à conducteur unique), par exemple ceux des interphones, afin d'éviter les coupures sur la ligne et les faux contacts.**
- **Ne pas réutiliser les anciens câbles préexistants.**

INSTALLATION

Avant de procéder, s'assurer du bon fonctionnement de la partie mécanique. Vérifier en outre que le groupe opérateur a été correctement installé en suivant les instructions correspondantes.
L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DOIT ETRE REALISEE "SELON LES REGLES DE L'ART" PAR LE PERSONNEL COMPETENT AYANT LES QUALITES REQUISES PAR LA LOI.
N.B.: nous rappelons l'obligation de mettre l'installation à la terre et de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.
LA NON OBSERVATION DES INSTRUCTIONS POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREILLAGE ET CREER UN DANGER POUR LES PERSONNES, PAR CONSEQUENT LA MAISON DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR D'EVENTUELLES DETERIORATIONS DUES A UNE UTILISATION NON APPROPRIEE OU NON CONFORME AU MODE D'EMPLOI.

ESSAI

Une fois que la connexion a été effectuée :

- ➨ Les Leds vertes LS doivent toutes être allumées (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Fermée). Elles ne s'éteignent que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.
- ➨ La Led rouge DL5 LS doit être éteinte (elle corrispond à l'entrée Normalement Ouvert OUVERTURE/FERMETURE). Elle ne s'allume que lorsque elle est concernée par la commande à laquelle elle est associée.
- ➨ La Led rouge DL7 LS doit être allumée (elle fournit des indications durant la programmation de la radiocommande).

Alimentation carte	230 Vac - 50 Hz
Puissance nominal	400 W
Fusible rapide protection alimentation entrée 230 Vca (F1 – 5x20)	F 500 mA
Tension circuits d'alimentation moteur	230 Vac
Tension d'alimentation circuits dispositifs auxiliaires	24 Vac
Fusible rapide protection auxiliaires 24 Vac (F2 – 5x20)	F 6,3 A
Température de fonctionnement	-20°C ÷ +70°C

DIAGNOSTICS LED

DL1	led verte de signalisation BARRE PALPEUSE
DL2	led verte de signalisation FIN DE COURSE OUVERTURE
DL3	led verte de signalisation FIN DE COURSE FERMETURE
DL4	led verte de signalisation STOP sur entrée extérieure (borne 17)
DL5	led rouge de signalisation touche OUVRE/FERME
DL6	led verte de signalisation BORD SENSIBLE À VARIATION DE RÉSISTANCE
DL7	led rouge de signalisation INDICATIONS DE PROGRAMMATION DU RÉCEPTEUR RADIO et ERREURS
DL8	led verte de signalisation Stop clavier intégré

CONNEXIONS AU BORNIER

1-2 Entrée alimentation 230 Vca 50Hz monophasée; 1 = Phase; 2 = Neutre;

3-4 Sortie éclairage automatique auxiliaire 230 V.c.a;

5-6 Sortie clignotant 230 V c.a. 20 W max.;

7-8 Entrée antenne pour récepteur incorporé; 7 = Masse; 8 = Signal;

9-10 Sortie 2° canal radio;

11-12 Sortie 24 V c.a. pour alimentation dispositifs de sécurité et/ou autre (photocellules, relais pour éclairages, etc.);

13-15 Entrée bord sensible à variation de résistance ; 13 = Bord sensible à variation de résistance ; 15 = Commun.
Si on n'utilise pas le bord sensible à variation de résistance, ne pas shunter les bornes 13 et 15. L'entrée s'exclut en agissant uniquement sur le dip 9 ;
Note: si on utilise le borde sensible anticisaillement, il faut brancher la résistance conformément aux notices ci-jointes.

14-15 Entrée bord sensible (barre palpeuse mécanique) ou autres dispositifs de protection tels que les photocellules (contact N C); 14 = Bord sensible; 15 = Commun;

16-17 Bouton Stop contact NF (Normalement Fermé). Après l'arrêt, l'automatisme repart en ouvrant et seulement après une commande du bouton de marche ou de l'émetteur. 16 = Commun; 17 = Stop;

16-18 Entrée bouton Ouvre/Ferme (contact Normalement Ouvert): pour les modalités de fonctionnement, voir les fonctions du dip-switch n° 2-3; 16 = Commun; 18 = Ouvre/Ferme;

19-20-21 Sortie moteur (1); 19 = Phase fermeture; 20 = Commun; 21 = Phase ouverture;

22-23-24 Sortie moteur supplémentaire (2); 22 = Phase fermeture; 23 = Commun; 24 = Phase ouverture;

M5
PIN1 Entrée bouton STOP
PIN2 Entrée bouton OUVRE/FERME
PIN3 Commun GND
PIN4 Entrée Microinterrupteur de fermeture FCC
PIN5 Entrée Microinterrupteur d'ouverture FCA

Note : si la carte est montée en remplacement d'un modèle précédent (K595M, K696M, K797M o K898M) le bornier M5 n'est pas présent. Il est remplacé par un bornier de 3 unités à vis, à câbler comme suit:

25-26 Entrée Microinterrupteur de fermeture (contact Normalement Fermé); 25 = Commun;

25-27 Entrée Microinterrupteur d'ouverture (contact Normalement Fermé); 18 = Commun.

M9 Raccord rapide encodeur
PIN COM BLEU négatif
PIN +5V MARRON positif
PIN ENC BLANC signal

NOUVELLES FONCTIONS K892M (logiciel version 3.10)

Mise sous tension de la carte :
À l'allumage effectué en sélectionnant DIP4 sur ON, la carte vérifie si le temps de travail est mémorisé. S'il n'est pas détecté, la led DL7 clignote rapidement en indiquant ainsi que la procédure de réglage de la course doit être effectuée.
Dans tous les autres cas, comme première manœuvre, la carte effectue une ouverture, sauf si la porte se trouve déjà au niveau d'un des fins de course. Durant cette phase, la carte n'accepte pas l'inversion de la course de O/C (Ouverture/Fermeture).

RÉGLAGES LOGIQUES

TRIMMERS

TCA Trimmer de réglage du temps de pause (5-120 s), c'est-à-dire le temps que la porte basculante reste arrêtée en ouverture avec TCA abilitè. Le comptage commence à la fin du temps de travail en ouverture ou quand le microinterrupteur d'ouverture est atteint. Il s'interrompt à l'arrivée d'une commande manuelle de fermeture et se désactive momentanément à une commande de stop.

TL Trimmer de réglage temps de travail (5-120 s), c'est-à-dire le temps que la porte basculante met à effectuer une manœuvre entière. Le comptage commence à chaque impulsion de commande. Il est conseillé d'effectuer le réglage avec quelques secondes de plus que le temps nécessaire.
Note : le temps de ralentissement peut être fixe (1/3 du temps de travail) ou réglable:
Avec logiciel version jusqu'à 3.00 :
- **avec ralentissement fixe activé (DIP 4 sur ON - DIP 8 sur OFF), régler le TL de manière à effectuer la fermeture complète. Si le ralentissement est exclu (DIP 4 sur OFF - DIP 8 sur OFF), diminuer le TL de manière à compenser la plus grande vitesse en fermeture.**
- **avec ralentissement réglable activé (DIP 4 sur ON - DIP 8 sur ON), le temps de travail (TL) reste fixe à 48 s. Agir sur le trimmer TL pour régler le temps de ralentissement (0-48 s).**

Avec logiciel version à partir de 3.10 :
- **avec DIP4 sur OFF (aucun ralentissement activé) : le temps de travail peut être réglé de 4 à 48 s.**
- **avec DIP4 sur ON (ralentissement réglable activé) : le temps de travail est déterminé par la procédure de réglage.**

PROCÉDURE DE RÉGLAGE TEMPS DE TRAVAIL ET RALENTISSEMENT.
En déplaçant le DIP4 de OFF à ON, ou à l'allumage effectué en sélectionnant DIP4 sur ON et sans temps de travail mémorisé, on active la procédure de réglage de la course. La led DL7 émet un clignotement rapide**.**

PROCÉDURE SANS FINS DE COURSE INSTALLÉS :
1 Presser la touche AP/CH (ouverture/fermeture) pour faire partir une manœuvre de fermeture de la porte.
2 Quand la porte est fermée presser la touche AP/CH. L'automatisme invertit la marche et commence une ouverture.
3 Presser la touche AP/CH quand on veut que le ralentissement commence.
4 Presser AP/CH quand la porte atteint l'ouverture complète.
5 La led DL7 doit s'allumer fixe (procédure complétée et paramètres mémorisés).

Note : si les fins de course ne sont pas installés, il est conseillé de prévoir des temps plus longs.

PROCÉDURE AVEC FINS DE COURSE INSTALLÉS :
1 Presser la touche AP/CH (ouverture/fermeture) pour faire partir une manœuvre de fermeture de la porte.
2 Quand la porte arrive sur le fin de course de fermeture, elle doit inverser la marche.
3 Presser la touche AP/CH quand on veut que le ralentissement commence.
4 Quand la porte arrive sur le fin de course d'ouverture, elle doit s'arrêter.

Note : À tout moment, il est possible de presser STOP pour répéter la procédure en repartant du point 1.

FR réglage sensibilité détection obstacles.
NOTE : **en tournant le TRIMMER FR dans le sens des aiguilles d'une montre, on diminue la sensibilité du motoréducteur sur l'obstacle** et donc la force de poussée augmente ; **vice versa, en le tournant dans le sens contraire, on augmente la sensibilité du motoréducteur sur l'obstacle** et la force de poussée diminue**.**

RCM Sélecteur à crans pour réglage de l'embrayage moteur, réglable sur 4 niveaux de couple différents. Il est conseillé d'effectuer le réglage en partant d'une valeur minimum et en l'augmentant si elle n'est pas suffisante pour ouvrir la porte basculante, le portail ou le volet. On applique ainsi le couple minimum pour le déplacement de la porte basculante, du portail ou du volet et un heurt éventuel contre les choses et/ou les personnes est ainsi sans conséquences

DIP SWITCH

n°1 **ON**: après l'ouverture totale, la fermeture du portail est automatique après l'écoulement du temps sélectionné sur le trimmer T.C.A.
OFF: la refermeture automatique est exclue.

n°2 **ON:** quand l'automatisme fonctionne, une séquence de commandes d'ouverture/fermeture induit le portail à une OUVERTURE-FERMETURE-OUVERTURE-FERMETURE etc
OFF: dans les mêmes conditions, la même séquence de commandes induit le portail à une OUVERTURE-STOP-FERMETURE-STOP-OUVERTURE-STOP (fonction pas-à-pas).

n°3 **ON**: (no reverse) le portail ignore les commandes de fermeture durant l'ouverture.
OFF: le portail se comporte comme l'établit le dip-switch n°2

n°4 ***avec logiciel version 1.04 et précédentes***
ON: la fonction ralentissement est activée ***(uniquement pour moteurs avec fin de course)***.
OFF: la fonction ralentissement est exclue.
avec logiciel version 1.05 à 3.00, voir tableau 1
avec logiciel version 3.10 et successives voir tableau 2.

n°5 **ON:** préclignotement activé, à chaque début de manœuvre, le clignotant fonctionnera pendant environ 3 secondes avant que la porte commence à bouger.
OFF: après le start la porte commencera immédiatement sa manœuvre.

n°6 **ON:** la fonction monostable du relais de commande CH2 (bornes 9 et 10) est activée.
OFF: la fonction bistable (ou PAS-À-PAS) du relais de commande CH2 (bornes 9 et 10) est activée.

n°7 **ON:** avec le dip-switch 6 en ON (fonction monostable) le contact N.O. reste fermé pendant 180 secondes (temps fixe non variable pour la commande temporisée des lumières).
OFF: avec le dip-switch 6 en ON (fonction monostable) le contact N.O. reste fermé pendant 2 secondes (temps fixe non variable pour la commande d'une seconde automatisme).

avec logiciel version 3.10 et successives :
n°6 OFF et n°7 OFF : Contact portail ouvert : le contact s'active à l'ouverture du portail, reste actif durant le temps d'ouverture, durant le TCA et durant la refermeture. Il se désactive une fois que le portail a complété la fermeture.

n°8 ***avec logiciel version 1.04 et précédentes***
non utilisé.
avec logiciel version 1.05 à 3.00 :
ON : encodeur activé (voir tableau 1)
OFF : encodeur désactivé.
avec logiciel version 3.10 et successives :
ON : encodeur activé (voir tableau 2)
OFF : encodeur désactivé.

n°9 **ON:** bord sensible à variation de résistance activé.
OFF: bord sensible à variation de résistance exclu.

n°10 **ON:** clavier interne exclu. Les touches d'OUVERTURE/FERMETURE et STOP sur le couvercle de l'automatisme sont exclues Il ne faut donc commuter aucune borne.
OFF: clavier interne activé. Les touches d'OUVERTURE/FERMETURE et STOP sur le couvercle de l'automatisme sont activées.

ATTENZIONE:
Pour chaque paire de bornes aboutissant à un contact NF qui n'est pas utilisé, il faut effectuer un court-circuit pour pouvoir garantir le fonctionnement normal de l'armoire de commande.
Seule l'entrée relative au bord sensibile à variation de résistance ne doit pas être shuntée. L'exclusion du dispositif se réalise en mettant sur OFF le dip 9.
L'installation de mise à la terre de la porte basculante, du portail ou du volet doit être conforme aux normes en vigueur. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de l'éventuelle non-observation des prescriptions.

LOGICIEL Version 1.05 ÷ 3.00 - Tableau 1

La version 1.05 du logiciel prévoit la possibilité de configurer la durée du ralentissement et la sensibilité d'intervention de la fonction de « détection des obstacles » rendue possible par l'utilisation de l'encodeur (option). Ces fonctions peuvent être activées au moyen des dip-switches 4 et 8 et sont réglables à l'aide des trimmers présents dans la carte suivant le tableau 1.

DIP 4	DIP 8	Modalité sélectionnée	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**Aucun ralentissement** sans l'ENCODEUR FC en option	Temps de fermeture automatique	Temps de travail	Non utilisé
ON	OFF	**Ralentissement à temps fixe (1/3 du TL)** sans l'ENCODEUR FC en option	Temps de fermeture automatique	Temps de travail	Non utilisé
ON	ON	**Ralentissement à tempsréglable (TL fixe - 48 s)** ENCODEUR nécessaire FC nécessaires	Temps de fermeture automatique	Temps de ralentissement	Sensibilité encodeur

LOGICIEL version 3.10 et successives - Tableau 2

DIP 4	DIP 8	Modalité sélectionnée	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**Aucun ralentissement** sans l'ENCODEUR FC en option	Temps de fermeture automatique	Temps de travail	Non utilisé
OFF	ON	**Aucun ralentissement** ENCODEUR nécessaire FC nécessaires	Temps de fermeture automatique	Temps de travail	Sensibilité encodeur
ON	OFF	**Ralentissement à temps réglable. Temps de travail et de ralentissement déterminé par la procédure de réglage** sans l'ENCODEUR FC en option	Temps de fermeture automatique	Non utilisé	Non utilisé
ON	ON	**Ralentissement à temps réglable. Temps de travail et de ralentissement déterminé par la procédure de réglage** ENCODEUR nécessaire FC nécessaires	Temps de fermeture automatique	Non utilisé	Sensibilité encodeur

RÉCEPTEUR RADIO 433,92 MHz INTÉGRÉ

Le récepteur radio peut apprendre jusqu'à un max. de 8 codes à dip-switchs (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4) ou rolling code (BUG2R, BUG4R) à paramétrer librement sur deux canaux.
Le premier canal commande directement la carte de commande pour l'ouverture de l'automatisme ; le deuxième canal commande un relais pour un contact à vide N.O. en sortie (bornes 9 et 10, max. 24 Vca, 1 A).
Le mode d'apprentissage (dip-switchs ou rolling code) est déterminé par le premier émetteur et restera le même jusqu'à l'effacement total de tous les codes.

APPRENTISSAGE ÉMETTEUR
P1 = OUVRE/FERME
P2 = 2e canal

1_ presser rapidement la touche P1 si l'on souhaite associer un émetteur à la fonction OUVRE/FERME ;
2_ la led DL7 s'éteint pour indiquer le mode d'apprentissage des codes (si aucun code n'est introduit dans les 10 secondes, la carte sort du mode de programmation) ;
3_ presser la touche de l'émetteur que l'on souhaite utiliser ;

4_ la led DL7 se rallume pour signaler que le code a été mémorisé (si ce n'est pas le cas, attendre 10 secondes et répéter la procédure à partir du point 1) ;
5_ si l'on souhaite mémoriser d'autres émetteurs, répéter la procédure à partir du point 1 jusqu'à un maximum de 8 émetteurs ;
6_ si l'on souhaite effectuer la mémorisation sur le 2e canal, répéter la procédure à partir du point 1 en utilisant la touche P2 au lieu de la touche P1 ;
7_ si l'on souhaite sortir du mode d'apprentissage sans mémoriser un code, presser brièvement la touche P1 ou la touche P2.

N.B. : en cas de dépassement du nombre maximum de codes (8), la led DL8 commencera à clignoter rapidement pendant environ 3 secondes sans toutefois effectuer la mémorisation.

EFFACEMENT ÉMETTEURS

1_ maintenir enfoncée pendant environ 3 secondes la touche P1 pour effacer tous les émetteurs qui lui sont associés ;
2_ la led DL7 commence à clignoter lentement pour indiquer que le mode d'effacement est activé ;
3_ maintenir de nouveau la touche P1 enfoncée pendant 3 secondes ;
4_ la led DL7 s'éteint pendant environ 3 secondes puis se rallume sans plus s'éteindre pour indiquer que l'effacement a été fait ;
5_ reprendre la procédure à partir du point 1 en utilisant la touche P2 pour effacer tous les émetteurs qui lui sont associés ;
6_ si l'on souhaite sortir du mode d'effacement sans mémoriser un code, presser brièvement la touche P1 ou la touche P2.

ATTENTION : Si l'on souhaite mémoriser un nouveau type d'émetteur (ex. de dip-switchs à rolling code ou vice versa) il faut effacer les émetteurs présents dans les deux canaux.

LED - DL7

La led DL7, en plus des signalisations normales de programmation de radiocommandes, signale les éventuelles erreurs avec une série de clignotements prédéfinis :

- 5 clignotants : absence signal encodeur ;
  Contrôler câblage, vérifier encodeur à l'aide du TEST-ENCODEUR (en option) ;
- 6 clignotants : présence obstacle (après 5 tentatives de fermeture échouées) ;
  Contrôler l'absence d'obstacles le long de la course de la porte et la fluidité du coulissement ;
- clignotement rapide : procédure de réglage temps de travail (course) à effectuer.

L'indication de plusieurs erreurs est effectuée avec une pause de 2 s entre une signalisation et l'autre.
L'indication des erreurs persiste jusqu'à l'exécution d'une manœuvre complète (ouverture et fermeture) de l'automatisation.
Dans le cas de 5 interventions consécutives (durant la même manœuvre d'ouverture ou de fermeture) de la part des systèmes de sécurité, la logique de commande , à la manœuvre successive, exécutera la recherche de la butée en fermeture. Il faut que l'automatisme complète une manœuvre (ouverture puis fermeture successive) pour se réinitialiser, en cas contraire la phase de recherche de la butée de fin de course recommencera après chaque intervention des dispositifs de sécurité.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT : CAUSES POSSIBLES ET REMÈDES

1_ L'automatisme ne démarre pas

a_ Vérifier avec l'instrument (Multimètre) la présence de l'alimentation 230 Vca ;
b_ Vérifier que les contacts N.F. de la carte sont effectivement normalement fermés (6 led vertes allumées) ;
c_ Contrôler avec l'instrument (Multimètre) que les fusibles sont intacts ;

2_ La portée de la radiocommande est faible

a_ Connecter l'antenne radio sur les bornes présentes sur la carte récepteur et non sur les bornes 7-8 de la carte de commande (pour fréquence 433,92 MHz) ;
b_ Contrôler que la connexion de la masse et du signal de l'antenne n'est pas inversée ;
c_ Ne pas effectuer d'épissures pour prolonger le câble de l'antenne ;
d_ Ne pas installer l'antenne dans des positions basses ou cachées par la maçonnerie ou par le pilier ;
e_ Contrôler l'état des piles de la radiocommande.

3_ Les moteurs fonctionnent dans le sens contraire

a_ Intervertir les connexions du moteur sur le bornier (bornes 19 et 21 pour le moteur 1 ; bornes 22 et 24 pour le moteur 2).

DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT
(conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)

Fabricant :	TAU S.r.l.
Adresse :	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit :	*Logique électronique de commande*
réalisé pour le mouvement automatique de :	*Portes de Garage*
pour l'utilisation en milieu :	*Résidentiel / Intensif*
muni de :	*Récepteur*
Modèle :	*K892M*
Type :	*K892M*
Numéro de série :	*voir étiquette argentée*
Appellation commerciale :	*Logique de commande pour un ou deux moteurs monophasés 230 Vac*

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (*porte de garage*) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

Déclare d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

- ***2006/95/CE Directive Basse Tension***
- ***2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique***

et, si requis, à la Directive:

- ***1999/5/CE Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication***

Le Fabricant déclare également qu'il ***n'est pas permis de mettre en service l'appareil*** tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 31/03/2010

Le Représentant légal

Bruno Danieli

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

TARJETA DE CONTROL PARA UNO O DOS MOTORES MONOFÁSICOS 230 Vac PARA PUERTAS BASCULANTES

- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- ESTADO DE LAS ENTRADAS VISUALIZADO POR LEDs
- PROTECCIÓN ENTRADA LÍNEA CON FUSIBLE
- CIRCUITO DE DESTELLO INCORPORADO
- RADIORRECEPTOR DE 433,92 MHz INTEGRADO DE 2 CANALES (CH)
- LIMITADOR DE PAR ELECTRÓNICO INCORPORADO
- CONTROL ELECTRÓNICO DEL ARRANQUE DE TRABAJO
- CONTROL DEL BORDE SENSIBLE DE SEGURIDAD según normativa EN 954-1

ATENCIÓN

- **no utilizen cables monoconductores (como por ejemplo los del interfono) para evitar interrupciones en la linea y falsos contactos.**
- **no utilizen cables viejos preexistentes.**

INSTALACIÓN

Antes de continuar, asegúrese de que la parte mecánica funcione bien. También controle que el grupo motorreductor esté instalado correctamente siguiendo las instrucciones respectivas.
LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DEBE SER HECHA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS DISPUESTOS POR LA LEY 46/90.
N.B.: se recuerda que es obligatorio conectar a tierra el equipo y respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.
LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES ANTEDICHAS PUEDE PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS; EL “FABRICANTE” NO SE CONSIDERA RESPONSABLE POR POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLOS SE DERIVEN.

PRUEBA DE CONTROL

Cuando la conexión se ha terminado:

- ➡ Los Leds verdes LS tienen que estar todos encendidos (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Cerrada). Se apagan sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados.
- ➡ El Led rojo DL5 LS tiene que estar apagado (corresponde a la entrada Normalmente Abierta ABRE/CIERRA). Se enciende sólo cuando está afectado por el mando al que está asociado.
- ➡ El Led rojo DL7 LS tiene que estar encendido (suministra indicaciones durante la programación del radiocontrol).

Alimentación tarjeta	230 Vac - 50 Hz
Potencia nominal	400 W
Fusible rápido protección alimentación entrada 13,5 Vac (F1 - 5x20)	F 500 mA
Tensión circuitos alimentación motor	230 Vac
Tensión alimentación circuitos dispositivos auxiliares	24 Vac
Fusible rápido protección auxiliares 18 V dc (F2 - 5x20)	F 6,3 A
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ +70°C

DIAGNOSTICS LED

DL1	led verde de aviso BORDE SENSIBLE
DL2	led verde de aviso FIN DE CARRERA APERTURA
DL3	led verde de aviso FIN DE CARRERA CIERRE
DL4	led verde de aviso de STOP en la entrada externa (borne 17)
DL5	led rojo de aviso botón ABRE/CIERRA
DL6	led verde de aviso de BORDE SENSIBLE RESISTIVO
DL7	led rojo de aviso de INDICACIONES DE PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR DE RADIO y ERRORES
DL8	led verde de aviso de Stop del panel de mandos integrado

CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES

1-2 Entrada alimentación 230 V ca 50Hz monofásica; 1 = Fase, 2 = Neutro;

3-4 salida luz de cortesía auxiliar 230 Vac;

5-6 salida luz intermitente 230 Vac 20 W máx.;

7-8 Entrada antena incorporada para RX 433,92 MHz; 7 = Tierra 8 = Señal;

9-10 salida 2° canal radio;

11-12 salida 24 V ac para alimentación de los dispositivos de seguridad y/u otros (fotocélulas, relé para luces, etc);

13-15 Entrada borde sensible resistivo; 13 = Borde sensible resistivo; 15 = Común.
Si no se utiliza el borde sensible resistivo, no es necesario cortocircuitar los bornes 13 y 15. La entrada se excluye accionando únicamente el dip 9;
Nota: si se utiliza el borde sensible resistivo, conectar la resistencia en equipamiento como da instrucciónes alegadas.

14-15 Entrada borde sensible (banda fija) u otros dispositivos de protección como por ejemplo las fotocélulas (contacto N.C.); 14 = Borde sensible; 15 = Común;

16-17 botón Stop contacto N.C. (Normalmente Cerrado). Después de la parada, el equipo se pone de nuevo en marcha abriendo sólo después de recibir una orden del botón de funcionamiento o de la radioemisora. 16 = Común; 17 = Stop;

16-18 entrada botón Abre/Cierra contacto N.A. (Normalmente Abierto): para las modalidades de uso véanse las funciones de los dip switch nr. 2-3; 16 = Común; 18 = Abre/Cierra;

19-20-21 salida motor (1); 19 = fase de cierre; 20 = común; 21 = fase de apertura;

22-23-24 salida motor añadido (2); 22 = fase de cierre; 23 = común; 24 = fase de apertura;

M5
PIN1 Entrada botón STOP
PIN2 entrada botón ABRE/CIERRA
PIN3 Común GND
PIN4 Entrada Final de Recorrido de Cierre
PIN5 Entrada Final de Recorrido de Apertura

Nota: si la tarjeta se monta para sustituir un modelo precedente (K595M, K696M, K797M o K898M) el terminal de conexiones M5 no se encuentra presente. En su lugar se encuentra un terminal de conexiones de 3 unidades roscadas, que es necesario cablear de la siguiente forma:

25-26 entrada Final de Recorrido de Cierre (contacto Normalmente Cerrado); 25 = Común;

25-27 entrada Final de Recorrido de Apertura (contacto Normalmente Cerrado); 25 = Común;

M9 Acoplamiento rápido codificador
PIN COM AZUL negativo
PIN +5V MARRÓN positivo
PIN ENC BLANCO señal

NUEVAS FUNCIONES K892M (versión software 3.10)

Encendido placa:
Cuando se enciende con el DIP4 en ON, la placa comprueba si se ha memorizado el tiempo de trabajo. Si esto no se detecta, el led DL7 parpadea rápidamente para indicar que es necesario efectuar el procedimiento de setup del recorrido.
En todos los demás casos, como primera maniobra la placa efectúa una apertura, a menos que no se encuentre ya en correspondencia de uno de los finales de recorrido. Durante esta fase, la placa no acepta la inversión del recorrido de O/C (Abre/Cierra).

AJUSTES LÓGICOS

TRIMMER
TCA Trimmer de regulación del tiempo de pausa (5-120 seg), o tiempo en el que la basculante permanece parada en apertura con el TCA activado. La cuenta empieza cuando termina el tiempo de actividad en apertura o cuando se alcanza el final de recorrido de apertura. Se interrumpe cuando llega una orden manual de cierre y se desactiva temporalmente con una orden de stop.

TL Trimmer de regulación del tiempo de actividad (0-60 seg), o el tiempo que necesita la basculante para llevar a cabo una maniobra completa. Su cuenta inicia con cada impulso del mando. Se aconseja una regulación de algunos segundos superior al necesario.
Nota: el tiempo de deceleración puede ser fijo (1/3 del tiempo de actividad) o regulable:
Con versión software hasta 3.00:
- **con la deceleración fija activada (DIP 4 en ON - DIP 8 en OFF), regule el TL de forma que se produzca el cierre completo. Si se excluye la deceleración (DIP 4 en OFF - DIP 8 en OFF), disminuya de forma oportuna el TL para compensar la mayor velocidad durante el cierre.**
- **con la deceleración regulable activada (DIP 4 en ON - DIP 8 en ON), el tiempo de actividad (TL) permanece fijo en 48 seg. Accione el trimmer TL para regular el tiempo de deceleración (0-48 seg.).**

Con versión software a partir de 3.10:
- **con DIP4 en OFF (ninguna deceleración activada): el tiempo de trabajo se puede regular de 4 a 48 seg.**
- **con DIP4 en ON (deceleración regulable activada): el tiempo de trabajo está determinado por el procedimiento de SETUP.**

PROCEDIMIENTO DE SETUP TIEMPO DE TRABAJO Y DECELERACIÓN.
Desplazando el DIP4 de OFF a ON, o durante el encendido con DIP4 en ON y tiempo de trabajo no memorizado, se activa el procedimiento de setup del recorrido. El led DL7 parpadea rápidamente.

PROCEDIMIENTO SIN FINALES DE RECORRIDO INSTALADOS:
1 Pulse la tecla AP/CH para activar en cierre la hoja de la automatización.
2 Cuando la hoja resulta cerrada pulse la tecla AP/CH. La automatización invierte el funcionamiento e inicia una apertura.
3 Pulse AP/CH cuando desee que inicie la deceleración
4 Pulse AP/CH cuando la hoja alcanza la apertura completa.
5 El LED DL7 tiene que encenderse fijo (procedimiento completado y parámetros memorizados).

Nota: si los finales de recorrido no están instalados, se aconseja “abundar” con los tiempos.

PROCEDIMIENTO CON FINALES DE RECORRIDO INSTALADOS:
1 Pulse la tecla AP/CH para activar en cierre la hoja de la automatización.
2 Cuando la hoja llega al final de recorrido de cierre tiene que invertir el funcionamiento
3 Pulse la tecla AP/CH cuando desee que inicie la deceleración
4 Cuando la hoja llega al final de recorrido de apertura tiene que detenerse.

Nota: en cualquier momento es posible pulsar STOP para repetir el procedimiento empezando por el punto 1.

FR ajuste sensibilidad detección obstáculos.
NOTA: **girando el TRIMMER FR en el sentido de las agujas del reloj se disminuye la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo** y, por lo tanto, aumenta la fuerza de empuje**; viceversa, girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, aumenta la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo** y disminuye la fuerza de empuje**.**

RCM Selector de impulsos para la regulación de la fricción del motor, se puede calibrar en 4 niveles de par distintos. Aconsejamos la regulación partiendo de un valor mínimo y aumentando, en caso sea insuficiente, hasta abrir la cancela. Se aplica de esta forma el par mínimo para mover la cancela y un eventual golpe contra cosas y/o personas provoca un perjuicio mínimo.

DIP SWITCH

n°1 **ON**: cuando se completa la apertura, el cierre de la cancela es automático transcurrido el tiempo configurado en el trimmer T.C.A.
OFF: queda excluido el cierre automático.

n°2 **ON:** con automatización en funcionamiento, una secuencia de mandos de apertura/cierre induce la cancela a una APERTURA-CIERRE-APERTURA- CIERRE, etc
OFF: en las mismas condiciones, la misma secuencia de mando induce la cancela a una APERTURASTOP-CIERRE -STOP-APERTURA-STOP (función paso a paso).

n°3 **ON**: (no reverse) la cancela ignora los mandos de cierre durante la apertura.
OFF: la cancela se comporta como ha establecido el dip switch nr.2.

n°4 ***con software versión 1.04 y anteriores***
ON: la función deceleración está activada ***(sólo para motores que disponen de fin de carrera)***.
OFF: la función deceleración está excluida.
con software versión 1.05 ÷ 3.00 véase tabla 1.
con software versión 3.10 y sucesivas véase tabla 2.

n°5 **ON:** pre-destello activado, con cada inicio de maniobra la luz intermitente funcionará durante aproximadamente 3 segundos antes de que la puerta empiece a moverse.
OFF: como consecuencia del arranque, la puerta empezará a moverse de forma inmediata.

n°6 **ON:** la función monoestable del relé de control CH2 (bornes n.º 9 y 10) está activada.
OFF: la función biestable (o PASO A PASO) del relé de control CH2 (bornes n.º 9 y 10) está activada.

n°7 **ON:** con el dip-switch 8 en ON (función monoestable) el contacto N.A. permanece cerrado durante 180 seg. (tiempo fijo no variable para el control temporizado de las luces).
OFF: con el dip-switch 8 en ON (función monoestable) el contacto N.A. permanece cerrado durante 2 seg. (tiempo fijo no variable para el control de una segunda automatización).

con software versión 3.10 y sucesivas:
n°6 OFF y n°7 OFF: Contacto cancela abierta: el contacto se activa cuando se abre la cancela, permanece activo durante el tiempo de apertura, durante el TCA y durante el nuevo cierre. Se desactiva cuando la cancela ha completado el cierre.

n°8 ***con software versión 1.04 y anteriores***
no utilizado.
con software versión 1.05 ÷ 3.00:
ON: codificador activado (véase tabla 1)
OFF: codificador desactivado.
con software versión 3.10 y sucesivas:
ON: codificador activado (véase tabla 2)
OFF: codificador desactivado

n°9 **ON:** borde sensible resistivo activado.
OFF: borde sensible resistivo excluido.

n°10 **ON:** panel de mandos interno excluido. Los botones de ABRE/CIERRA y STOP en la cubierta de la automatización están excluidos. Por lo tanto, no es necesario cortocircuitar ningún borne.
OFF: panel de mandos interno activado. Los botones de ABRE/CIERRA y STOP en la cubierta de la automatización están activados.

ATENCIÓN:
Por cada par de bornes que dependen de un contacto N.C. no utilizado es necesario efectuar un cortocircuito para poder garantizar el funcionamiento normal de la tarjeta.
La entrada relativa al borde sensible resistivo es la única que no se tiene que cortocircuitar. La exclusión del dispositivo se realiza colocando en OFF el dip 9.
La instalación de conexión a tierra de la cancela tiene que cumplir con las normativas vigentes. La Casa Constructora declina cualquier responsabilidad por los desperfectos que deriven de eventuales incumplimientos en materia.

SOFTWARE Versión 1.05 ÷ 3.00 - Tabla 1
La versión 1.05 del software prevé la posibilidad de configurar la duración de la deceleración y la sensibilidad de intervención de la función de “detección de obstáculos” que es posible gracias a la utilización del codificador (opcional). Estas funciones se pueden activar mediante los dip-switches 4 y 8 y se pueden regular mediante los trimmer presentes en la tarjeta según la tabla 1.

DIP 4	DIP 8	Modalidad configurada	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**Ninguna deceleración** No CODIFICADOR FR (Finales de Recorrido) opcionales	Tiempo cierre automático	Tiempo de actividad	No utilizado
ON	OFF	**Deceleración con tiempo fijo (1/3 del TL)** No CODIFICADOR FR (Finales de Recorrido) opcionales	Tiempo cierre automático	Tiempo de actividad	No utilizado
ON	ON	**Deceleración con tiempo regulable (TL fijo - 48 seg.)** CODIFICADOR necesario FR (Finales de Recorrido) necesarios	Tiempo cierre automático	Tiempo de deceleración	Sensibilidad codificador

SOFTWARE versión 3.10 y sucesivas - Tabla 2

DIP 4	DIP 8	Modalidad configurada	TM1	TM2	TM3
OFF	OFF	**Ninguna deceleración** No CODIFICADOR FR (Finales de Recorrido) opcionales	Tiempo cierre automático	Tiempo de actividad	No utilizado
OFF	ON	**Ninguna deceleración** CODIFICADOR necesario FR (Finales de Recorrido) necesarios	Tiempo cierre automático	Tiempo de actividad	Sensibilidad codificador
ON	OFF	**Deceleración con tiempo regulable. Tiempo de trabajo y deceleración determinado por el procedimiento de SETUP** No CODIFICADOR FR (Finales de Recorrido) opcionales	Tiempo cierre automático	No utilizado	No utilizado
ON	ON	**Deceleración con tiempo regulable. Tiempo de trabajo y deceleración determinado por el procedimiento de SETUP** CODIFICADOR necesario FR (Finales de Recorrido) necesarios	Tiempo cierre automático	No utilizado	Sensibilidad codificador

RADIORRECEPTOR 433,92 MHz INTEGRADO

El radiorreceptor puede aprender hasta un máx. de 8 códigos de dip-switches (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4) o rolling code (BUG2R, BUG4R) que es posible configurar libremente en dos canales.
El primer canal controla directamente la tarjeta de mando para la apertura de la automatización; el segundo canal controla un relé para un contacto limpio N.A. en salida (bornes n.º 9 y 10, máx. 24 Vac, 1 A).
La modalidad de aprendizaje (dip-switches o rolling code) está determinada por el primer radiocontrol y seguirá siendo la misma hasta la anulación total de todos los códigos.

APRENDIZAJE DE LOS RADIOCONTROLES
P1 = ABRE/CIERRA
P2 = 2° canal
1_ pulse brevemente la tecla P1 si quiere asociar un radiocontrol a la función ABRE/CIERRA;
2_ el led DL7 se apagará para indicar la modalidad de aprendizaje de los códigos (si no se introduce ningún código en un plazo de 10 segundos, la tarjeta saldrá de la modalidad de programación);
3_ pulse la tecla del radiocontrol que se desea utilizar;

4_ el led DL7 se enciende de nuevo para señalar que la memorización se ha efectuado (si no sucede, espere 10 segundos y vuelva a empezar desde el punto 1);
5_ si quiere memorizar otros radiocontroles repita el procedimiento desde el punto 1 hasta un máximo de 8 transmisores;
6_ si desea efectuar la memorización en el 2° canal, repita el procedimiento desde el punto 1 utilizando la tecla P2 en lugar de la tecla P1;
7_ si desea salir de la modalidad de aprendizaje sin memorizar un código, pulse brevemente la tecla P1 o la tecla P2.

N.B.: en caso de que se supere el n.º máximo de códigos (n.º 8), el led DL8 empezará a emitir destellos rápidamente durante aproximadamente 3 segundos pero sin efectuar la memorización.

ELIMINACIÓN DE LOS RADIOCONTROLES

1_ mantenga pulsada durante 3 segundos aprox. la tecla P1 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
2_ el led DL7 empezará a emitir destellos lentamente para indicar que la modalidad de eliminación está activada;
3_ mantenga pulsada de nuevo la tecla P1 durante 3 segundos;
4_ el led DL7 se apagará durante 3 segundos aprox. y luego se encenderá fijo para indicar que la eliminación se ha efectuado;
5_ empezar de nuevo desde el punto 1 utilizando la tecla P2 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
6_ si desea salir de la modalidad de eliminación sin memorizar un código, pulse brevemente la tecla P1 o la tecla P2.

ATENCIÓN: Si desea memorizar un nuevo tipo de mando a distancia (por ej.: de dip-switches a rolling code o viceversa) será necesario eliminar los dos canales.

LED - DL7

El led DL7, además de las indicaciones de programación de radiocontroles normales, señala eventuales errores con una serie de destellos predefinidos:

- 5 destellos: ausencia señal codificador;
  Controle cableado, compruebe codificador mediante TEST-ENCODER (opcional);
- 6 destellos: presencia obstáculo (tras 5 tentativos de cierre no conseguidos);
  Controle la ausencia de obstáculos a lo largo del recorrido de la puerta y su deslizamiento;
- destello rápido: procedimiento de SETUP tiempo de trabajo (recorrido) a ejecutar.

La indicación de más errores se efectúa con una pausa de 2 seg. entre un aviso y otro. La indicación de los errores persiste hasta la ejecución de una maniobra completa (apertura y cierre) de la automatización.
Cuando se producen 5 intervenciones consecutivas (durante la misma maniobra de apertura o cierre) por parte de los sistemas de seguridad, la central, a la sucesiva maniobra, efectuará una búsqueda del tope de cierre. Es necesario que la automatización complete una maniobra (apertura y sucesivo cierre) para reiniciar, en caso contrario reiniciará la fase de búsqueda del tope de final de recorrido tras cada una de las intervenciones de los dispositivos de seguridad.

FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

1_ La automatización no funciona

a_ Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230Vac;
b_ Verifique que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (6 led verdes encendidos);
c_ Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos;

2_ El radiocontrol tiene poco alcance

a_ Conecte la antena radio a los bornes presentes en la tarjeta receptora y no a los bornes 7-8 de la tarjeta de control (para frecuencia 433,92 MHz);
b_ Controle que la conexión de la masa y de la señal de la antena no esté invertida;
c_ No efectúe uniones para alargar el cable de la antena;
d_ No instale la antena en posiciones bajas o en posiciones escondidas por la pared o por el soporte;
e_ Controle el estado de las pilas del radiocontrol.

3_ Los motores funcionan al contrario

a_ Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones (bornes 19 y 21 para el motor 1; bornes 22 y 24 para el motor 2);

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE
(de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

Fabricante:	TAU S.r.l.
Dirección:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Declara bajo su propia responsabilidad que el producto:	*Central electrónica de control*
fabricado para el movimiento automático de:	*Puertas de Garaje*
para uso en ambiente:	*Residencial / Comunidades*
equipado con:	*Radioreceptor*
Modelo:	*K892M*
Tipo:	*K892M*
Número de serie:	*véase etiqueta plateada*
Denominación comercial:	*Panel de mandos para uno or dos motores monofásicos 230 Vac*

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta de garaje*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Declara también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes ulteriores directivas CEE:

- ***2006/95/CE Directiva Baja Tensión***
- ***2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética***

y, donde es necesario, con los de la Directiva:

- ***1999/5/CE Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación***

Declara además que ***no está permitido poner en servicio la maquinaria*** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 31/03/2010

El representante legal

Bruno Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

ON
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ap/Ch
Stop
Comune
Comune
Costa fissa
Costa resistiva

PIN5 - FCA
PIN4 - FCC
PIN3 - GND
PIN2 - AP/CH
PIN1 - STOP
M5

18 17 16 15 14 13
F1

DL7 P2 P1
DL6 DL1 DL2 DL3 DL4 DL8 DL5

TM1 TCA
TM2 TL
TM3 FR
TR1

M9
COM
+5V
ENC

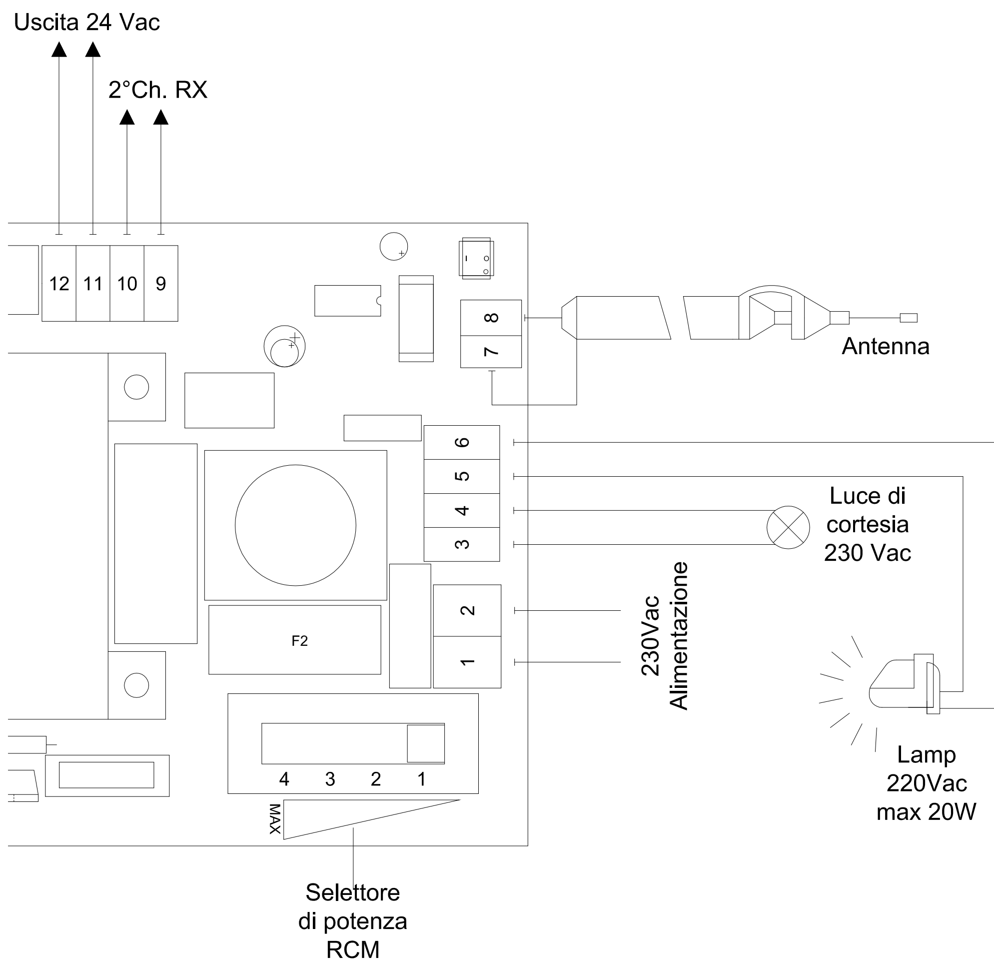
19 20 21 22 23 24



Chiude
Comune
Apre
M1
Chiude
Comune
Apre
M2

Cond
16µF

Cond
16µF


Uscita 24 Vac
2°Ch. RX
12
11
10
9
8
7
Antenna
6
5
4
3
Luce di
cortesia
230 Vac
2
1
F2
230Vac
Alimentazione
Lamp
220Vac
max 20W
4
3
2
1
MAX
Selettore
di potenza
RCM

Garanzia TAU: condizioni generali ♦ ITALIANO

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura, che deve essere conservato allegato alla presente). Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.
La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.
In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.
La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione;
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo;
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

The TAU Guarantee: general conditions ♦ ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee). The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.
This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.
For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.
The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack;
- If original TAU spare parts were not used to install the product;
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

TAU-Garantie: Allgemeine Bedingugen ♦ DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss). Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.
Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.
Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.
Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte;
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden;
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind;
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.

Garantie TAU: conditions générales ♦ FRANÇAIS

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie). Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.
La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.
En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.
La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage ;
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme ;
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

Garantía TAU: condiciones generales ♦ ESPAÑOL

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura, que deberá conservarse junto con la presente). El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.
La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.
En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.
La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje;
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo;
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU;
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.

I dati personali riportati sul presente tagliando saranno utilizzati allo scopo di far valere la garanzia e per un eventuale invio di materiale informativo. Saranno trattati in ottemperanza alla legge sulla privacy 675/96 (e modifiche successive).
The personal data specified on the present coupon shall be used to enforce the guarantee and for eventual forwarding of informative material, and shall be treated in compliance with the privacy law 675/96 (and subsequent amendments).
Die auf dem vorliegenden Schein angegebenen persönlichen Daten werden dazu benutzt, die Garantie geltend zu machen und eventuelles Informationsmaterial zu senden. Sie werden unter Einhaltung des Datenschutzgesetzes 675/96 behandelt (und ihren nachfolgende Änderungen).
Les données personnelles contenues dans ce coupon seront utilisées pour faire valoir la garantie et pour l'envoi éventuel de matériel d'information. Elles seront traitées dans le respect de la loi italienne sur la protection des données personnelles n° 675/96 (et modifications successives).
Los datos personales que figuran en el presente cupón se utilizarán para hacer valer la garantía y para un eventual envío de material informativo. Se tratarán cumpliendo todos los requisitos que obliga la ley sobre la privacidad 675/96 (y modificaciones sucesivas).



Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- IMPORTANTE: durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione. In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.

GB- IMPORTANT: during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

F- IMPORTANT: Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

D- ACHTUNG: Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

E- IMPORTANTE: durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

TIMBRO DEL RIVENDITORE RETAILER'S STAMP - CACHET DU REVENDEUR STEMPEL DES HÄNDLERS - SELLO DEL REVENDEDOR	TIMBRO DELL'INSTALLATORE INSTALLER'S STAMP - CACHET DE L'INSTALLATEUR STEMPEL DES INSTALLATEURS - SELLO DEL INSTALADOR	DATI DELL'UTENTE FINALE USER INFORMATION - COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL DATEN DES ENDABNEHMERS - DATOS DEL USUARIO FINAL
Data di acquisto: Date of purchase - Date d'achat: Kaufdatum - Fecha de compra:	Data di installazione*: Date of installation* - Date d'installation*: Installationsdatum* - Fecha de instalación*:	Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apellido ____________ Nome/Name/Prénom/Name/Nombre ____________ Via/Road/Rue/Straße/Calle ____________ Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P. ____________ Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono ____________

* E' obbligatorio riportare la data di installazione
* Das Installationsdatum muß angeführt sein
* The date of installation must be indicated
* Es obligatorio indicar la fecha de instalación
* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation



Doc. cod. D-CGR0TAU00
rev. 05 del 20/04/2011

☞ **Tagliare lungo la linea tratteggiata il tagliando e spedire in busta chiusa a:**
☞ **Cut along the dotted line and send in a closed envelope to:**
☞ **Couper long de la ligne pointillée et renvoyer le coupon sous enveloppe fermée à:**
☞ **Schneiden Sie entlang der gestrichelten Linie die Allonge ab und schicken Sie diese in einem geschlossenen Kuvert an:**
☞ **Corte el cupón a lo largo de la línea de puntos y envíelo en sobre cerrado a:**



Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- Riportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativa ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.
Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.

GB- Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.
Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.

F- Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricule) relative à tous les produits composant l'installation.
Attention la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.

D- Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Matrikelnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.
Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.

E- Añada la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.
Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

			Motore Motor Moteur Motor Motor Serial n°__________
Quadro elettrico di comando Electric control panel Coffret électrique de commande Elektr. Schaltpult Cuadro eléctrico de mando Serial n°__________	Radio ricevente Radio receiver Récepteur Funkempfänger Radiorreceptor Serial n°__________	Fotocellule o/e altro Photocell and/or alternative Photocellules ou/etautre Photozellen bzw. Sonstiges Fotocélulas o demás Serial n°__________	Motore Motor Moteur Motor Motor Serial n°__________

☞ I- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU soggetti a garanzia raggruppare le etichette adesive in un unico certificato di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.

☞ GB- In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.

☞ F- Si une installation comprend plusieurs produits TAU sujets à garantie, regrouper les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.

☞ D- Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten der Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert übermittelt werden.

☞ E- Si una instalación incluyera varios productos TAU cubiertos por garantía, junte todas las etiquetas adhesivas en un solo certificado de garantía o envíe en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.

